



# Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy

Rejon Dróg Wojewódzkich w Wąbrzeźnie

RODZAJ OPRACOWANIA:

## SKRÓCONY PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI:

**Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mileszewy/Lembarg – Wichulec  
od km 41+820 do km 46+820, dł. 5,000km**

WYKAZ DZIAŁEK, NA KTÓRYCH PLANOWANA JEST INWESTYCJA:

Lp.	Powiat	Gmina	Obręb	Nr działki
1	brodnicki	Jabłonowo Pom.	Kamień	225
2			Lembarg	514/1 514/2

NAZWA I ADRES INWESTORA:

**Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy  
ul. Dworcowa 80  
85 - 110 Bydgoszcz**

**Opracował:**

**Zweryfikował:**

.....  
(data)

.....  
(podpis)

.....  
(data)

.....  
(podpis)

**Zatwierdził do realizacji:**

.....  
(data)

.....  
(podpis)

**Egz. nr .....**



Województwo  
Kujawsko-Pomorskie

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy  
jest Jednostką Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego

ul.1 Maja 61; 87-200 Wąbrzeźno  
NIP 554-22-19-944  
tel. 56 688-25-74  
www.zdw-bydgoszcz.pl  
rdw.wab@zdw-bydgoszcz.pl

*Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mieszewy/Lembarg – Wichulec  
od km 41+820 do km 46+820, dł. 5,000km*

### **Zawartość opracowania:**

1. Mapa ewidencyjna gruntów
2. Uproszczone wypisy z rejestru gruntów
3. Opis techniczny
4. Plan orientacyjny w skali 1:25000 (rys. 1)
5. Plan sytuacyjny w skali 1:500 (rys. 2-13)
6. Przekroje normalne w skali 1:50 (rys.14-15)
7. Wykaz skrzyżowań i zjazdów
8. Odtworzenie oznakowania poziomego
9. Przedmiar robót
10. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 28.01.2025

Jednostka rejestrowa : G.180

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO POMORSKIE PLAC TEATRALNY 2; 87-100 TORUŃ;	Własność	1/1
2	ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH 1 MAJA 61; 87-200 WĄBRZEŻNO;	Użytkowanie	1/1

Numer działki	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
225		drogi	dr	4,4700	4,4700	TO1B/00049910/0
Id działki: 040207_5.0011.225						

Razem powierzchnia działek :

4,4700 ha

Słownie : cztery ha. cztery tysiące siedemset m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 28.01.2025

Sporządził : Aleksandra Jabłońska

z up. STAROSTY

Aleksandra Jabłońska  
geodeta w Wydziale Geodezji,  
Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

28.01.2025 .....

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny : GG.6621.196.2025

## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 28.01.2025

Jednostka rejestrowa : G.128

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	SKARB PAŃSTWA	Własność	1/1
2	ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH 1 MAJA 61; 87-200 WĄBRZEŻNO;	Użytkowanie	1/1

Numer działki	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
514/1		drogi	dr	5,6400	5,6400	

Id działki: 040207\_5.0012.514/1

Razem powierzchnia działek :

5,6400 ha

Słownie : pięć ha. sześć tysięcy czterysta m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 28.01.2025

Sporządził : Aleksandra Jabłońska

z up. STAROSTY

Aleksandra Jabłońska  
geodeta w Wydziale Geodezji,  
Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

28.01.2025

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)



## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 28.01.2025

Jednostka rejestrowa : G.128

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	SKARB PAŃSTWA	Własność	1/1
2	ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH 1 MAJA 61; 87-200 WĄBRZEŻNO;	Użytkowanie	1/1

Numer działki	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
514/2		drogi	dr	3,2300	3,2300	
Id działki: 040207_5.0012.514/2						

Razem powierzchnia działek :

3,2300 ha

Słownie : trzy ha. dwa tysiące trzysta m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 28.01.2025

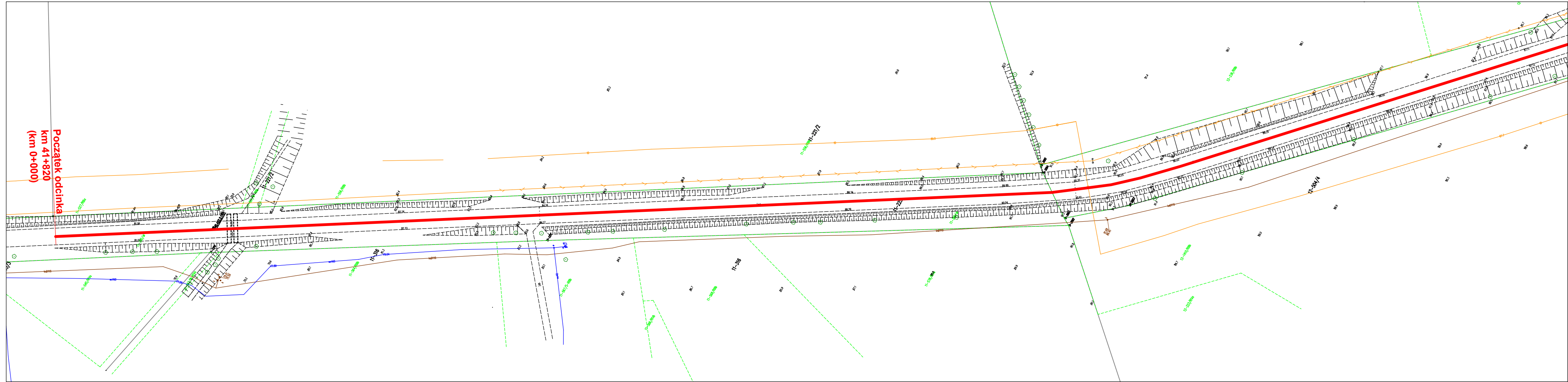
Sporządził : Aleksandra Jabłońska

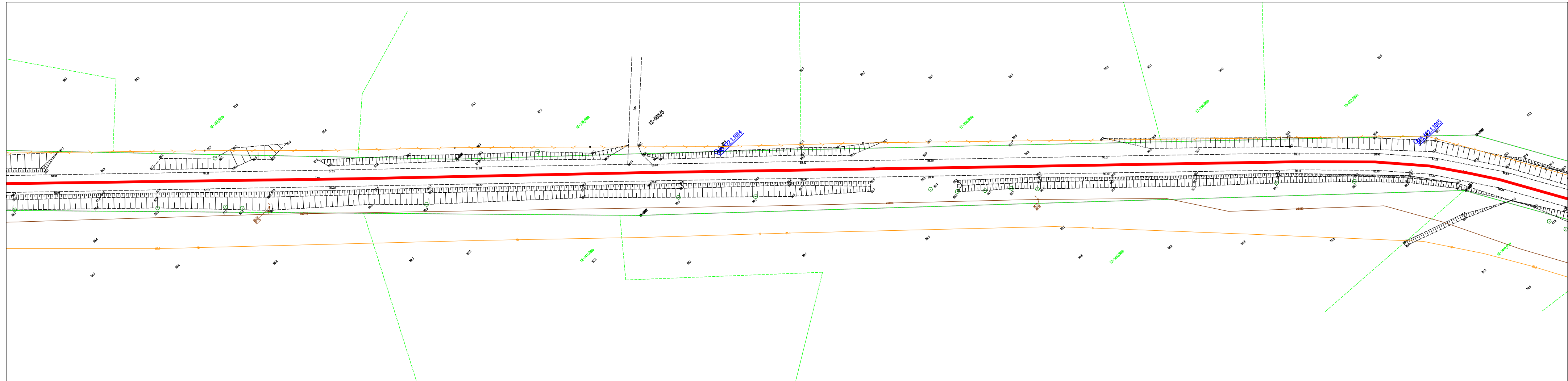
z up. STAROSTY

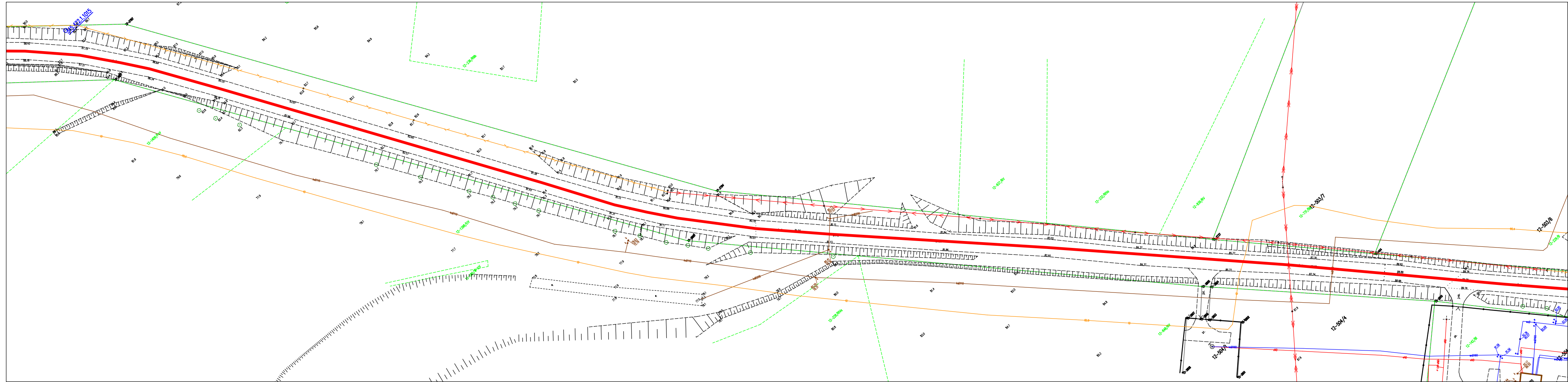
Aleksandra Jabłońska  
geodeta w Wydziale Geodezji,  
Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

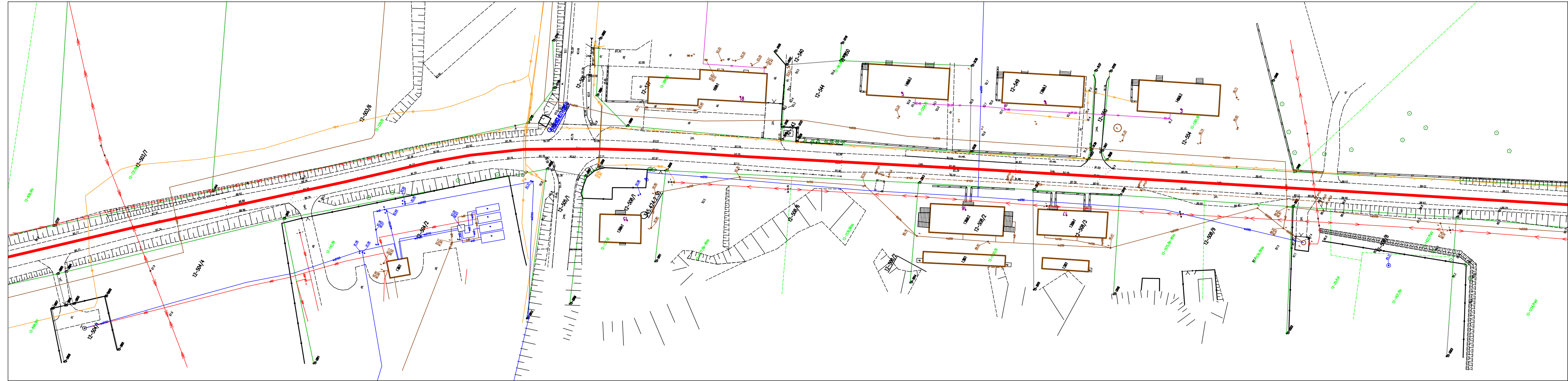
28.01.2025

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

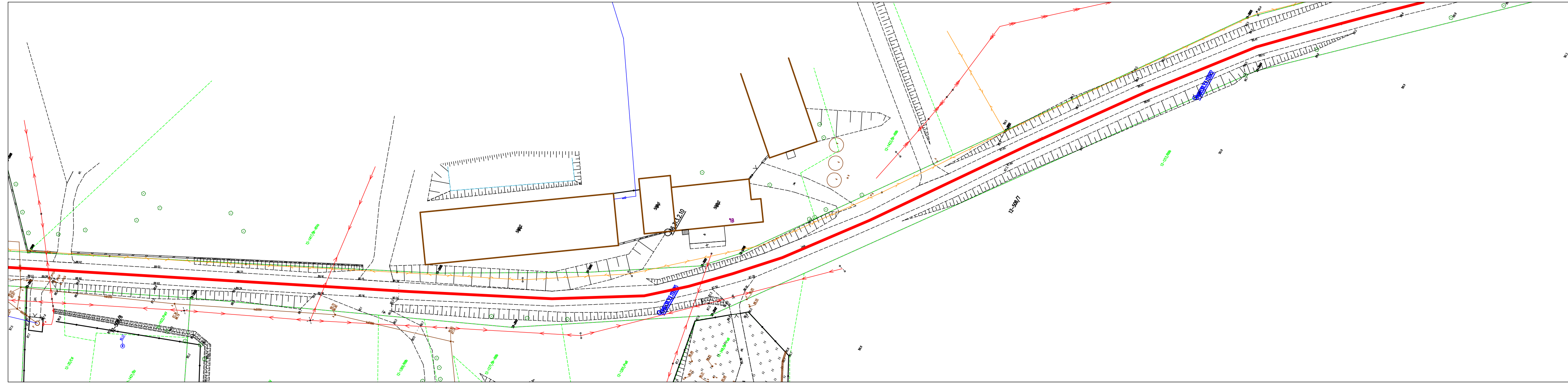


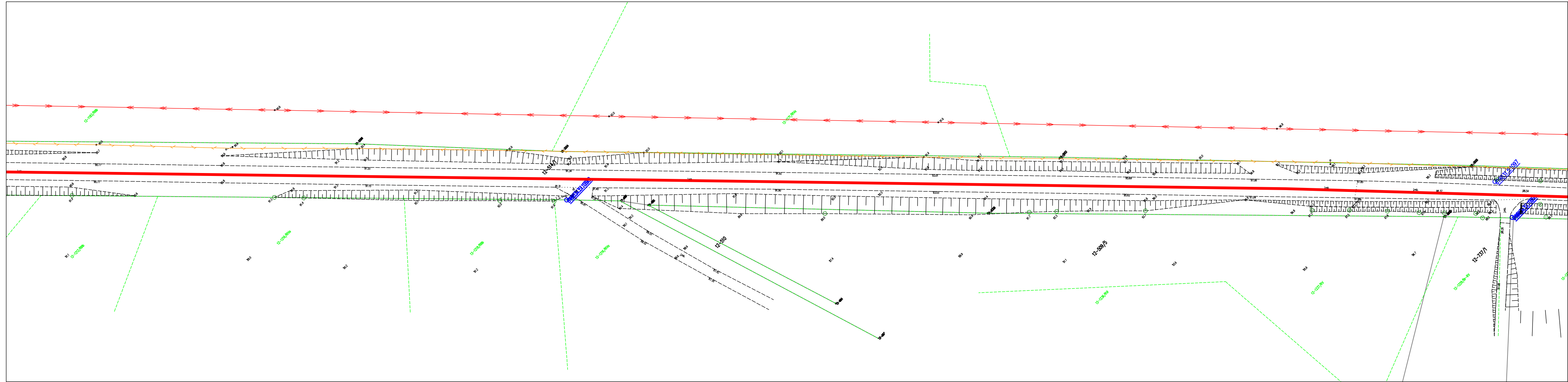




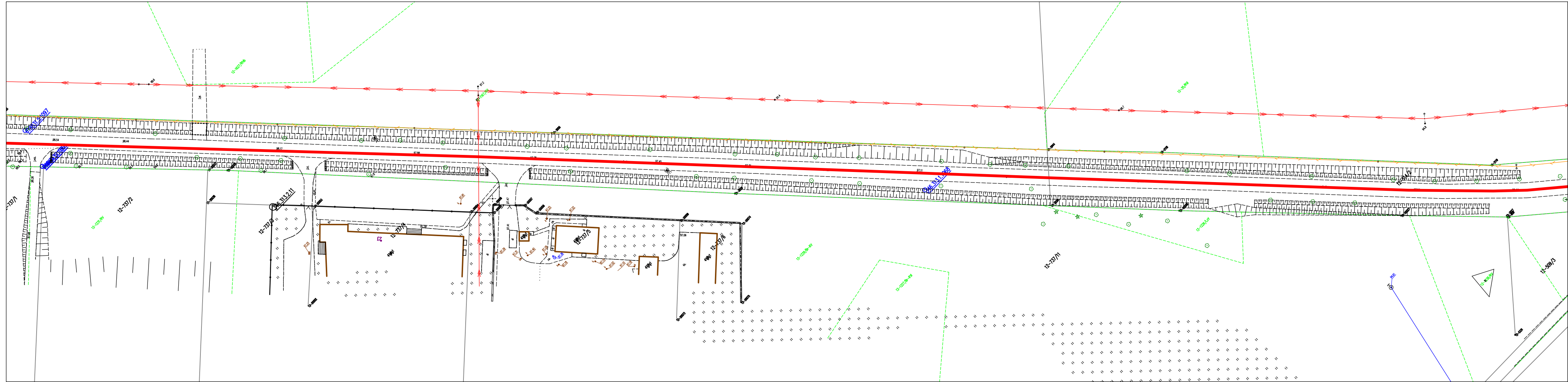


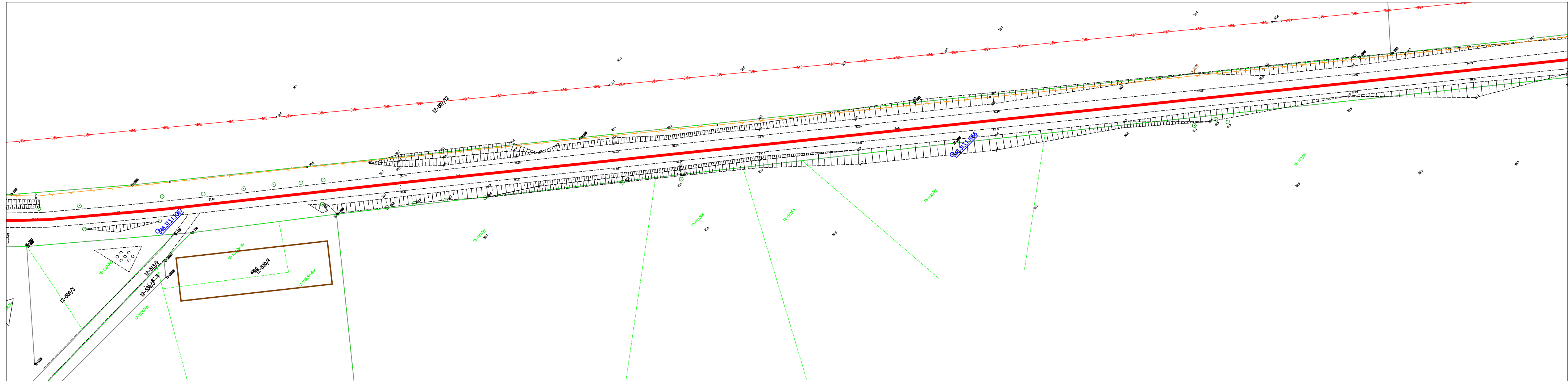


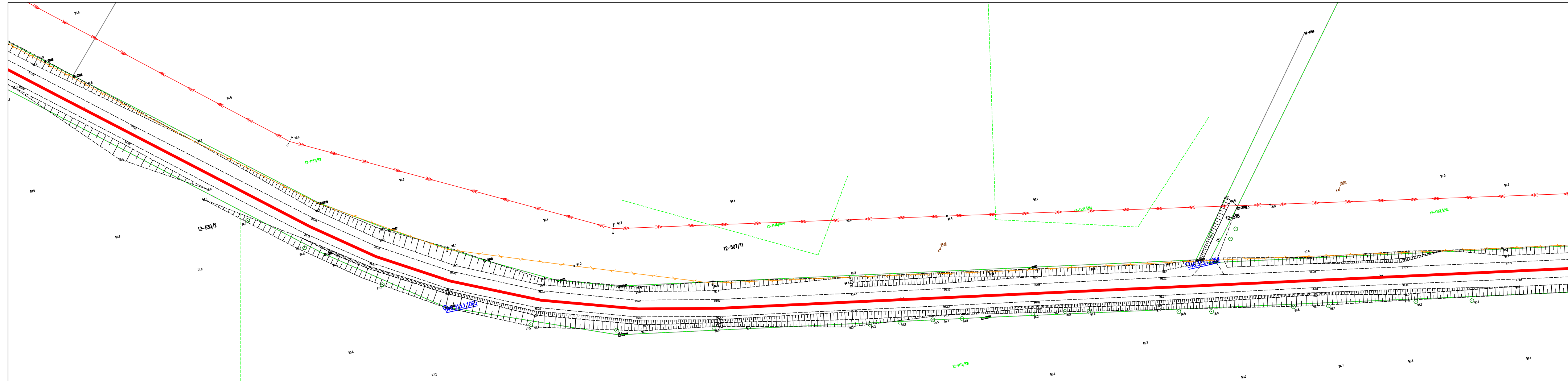


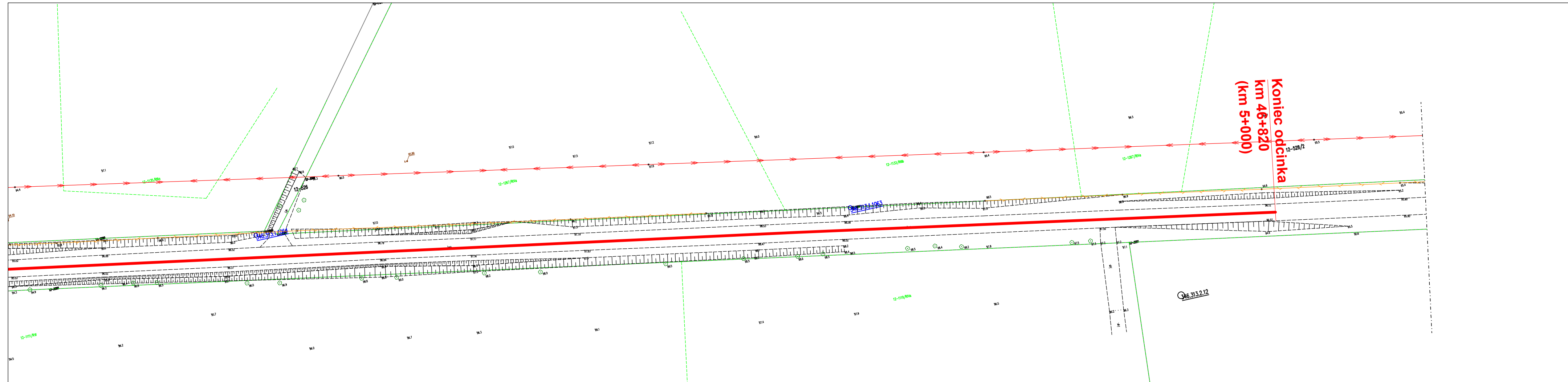












Brodnica, dnia 13 marca 2025 r.

TN.4042-33/25/MK

**Zarząd Dróg Wojewódzkich  
w Bydgoszczy  
ul. Dworcowa 80  
85-010 Bydgoszcz**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 10 marca 2025 r. w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla zadania pn. „Odnowa nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 543 na odc. Mileszewy/Lembarg – Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dł. 5,000 km” w zakresie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1715C Wąbrzeźno – Osieczek – Lembarg oraz drogą powiatową nr 1815C Jabłonowo – Górale – Konojady – dr. nr 543,

**uzgadniam**

przedstawiony projekt zagospodarowania terenu dla zadania pn. „Odnowa nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 543 na odc. Mileszewy/Lembarg – Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dł. 5,000 km” w zakresie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1715C Wąbrzeźno – Osieczek – Lembarg oraz drogą powiatową nr 1815C Jabłonowo – Górale – Konojady – dr. nr 543 uwzględniając:

- budowa przejścia dla pieszych wymaga jego doświetlenia zgodnie z wytycznymi projektowania infrastruktury dla pieszych WR-D-41-4, część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych, które należy wykonać na etapie wyznaczania przejścia dla pieszych,
- połączenia nowej nawierzchni jezdni z istniejącą nawierzchnią dokonać poprzez zafrezowanie (zacięcie) a styk połączenia należy uszczelnić asfaltem lub polimerową masą zalewową.

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – (Dz. U. z 2024 r. poz. 320 ze zm.), przebudowa skrzyżowania i oznakowania, w tym na drodze powiatowej, wykonane muszą być na koszt Inwestora przebudowy drogi wojewódzkiej.

**Jako władający działką nr 505/1- obręb geodezyjny Lembarg, położonej pod drogą powiatową nr 1715C Wąbrzeźno – Osieczek – Lembarg, wyrażam zgodę Zarządowi Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy na dysponowanie gruntem niniejszej działki dla potrzeb wykonania robót budowlanych związanych z wykonaniem przebudowy drogi wojewódzkiej zgodnie z Prawem Budowlanym art. 32 ust. 4 pkt 2.**

**DYREKTOR**  
**ZARZĄDU DRÓG POWIATOWYCH**  
Czesław Głowacki

**Otrzymują:**

1. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy  
ul. Dworcowa 80, 85-010 Bydgoszcz
2. a/a



*Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mieszewy/Lembarg – Wichulec  
od km 41+820 do km 46+820, dł. 5,000km*

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mieszewy/Lembarg – Wichulec od km 41+820 do km 46+820, dł. 5,000km, polegająca na remoncie nawierzchni jezdni. Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie niezbędnych rozwiązań technicznych dla realizacji ww. zadania, które przyczyni się do poprawy równości i zwiększenia trwałości nawierzchni, a tym samym znacząco wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.

### 2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano o oparciu następujących materiałów wyjściowych:

- mapa zasadnicza w skali 1:500
- wizja i pomiary w terenie
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane – tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz.725 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych – Dz. U. z 2022 r., poz. 1518),
- Zarządzenie nr 42/2021 Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy z dnia 17.08.2021r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych technicznych do projektowania w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy”
- system ewidencji drogowej Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy „LP Portal”.
- przepisy i wytyczne obowiązujące w budownictwie.

### 3. Zakres robót

Planowana inwestycja obejmuje wykonanie następujących robót:

- roboty rozbiórkowe,
- poprawę parametrów technicznych drogi,
- odtworzenie stanu pierwotnego nawierzchni jezdni,
- remont istniejących skrzyżowań oraz remont i budowa zjazdów do posesji,

- remont nawierzchni istniejących poboczy,
- poprawę elementów odwodnienia poprzez remont przepustów,
- reprofilację, odtworzenie, oczyszczenie i wyprofilowanie skarp istniejących rowów,
- budowa peronów oraz remont i budowa ciągów pieszych,
- odtworzenie oznakowania pionowego i poziomego,
- montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Szczegółowy zakres przewidzianych prac wykazano w przedmiarze robót.

## 4. Opis stanu istniejącego

### 4.1. Podstawowe parametry

Podstawowe parametry techniczno – eksploatacyjne drogi wojewódzkiej nr 543 relacji Paparzyn-Radzyń Chełmiński-Jabłonowo Pomorskie-Grzybno-Szabda-...\*-Droga 560 /Brodnica/ od km 41+820 do km 46+820:

kategoria drogi	– wojewódzka
klasa drogi	– G „główna”
kategoria ruchu jezdni, skrzyżowania	– KR3
przekrój	– jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu
odwodnienie	– powierzchniowe, rowy trapezowe otwarte
przekrój poprzeczny	– drogowy

### 4.2. Stan elementów pasa drogowego planowanych do odnowy

#### Jezdnia

Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną zmiennej szerokości (średnia szerokość jezdni z pomiarów wynosi średnio od 6,00 m do 6,40 m) o uregulowanym przebiegu w planie i przekroju podłużnym. Stan techniczny zagospodarowania pasa drogowego w zakresie jezdni należy uznać jako niezadowalający. Obecny stan techniczny nawierzchni odcinka drogi wpływa negatywnie na potrzeby transportowe użytkowników oraz okolicznych mieszkańców. Oceny istniejącej nawierzchni dokonano na podstawie wizji terenowej oraz wg metody oceny wizualnej stanu nawierzchni metodą BIKB-IBDM (w sposób uproszczony). Rozpoznano następujące główne grupy uszkodzeń nawierzchni asfaltowych: uszkodzenia powierzchniowe (ubytki powierzchniowe, wyboje, łaty, wgniecenia w warstwie ścieralnej)



oraz odkształcenia nawierzchni (garby i przemieszczenia, sfalowania, zapadnięcia i osiadanie nawierzchni, nierówności w profilu poprzecznym i podłużnym). Wszystkie wymienione uszkodzenia nawierzchni występują z różnym natężeniem i różną intensywnością /natężenie szkód określono jako duże/. Stan nawierzchni można ocenić jako zły – nawierzchnia z licznymi i rozległymi uszkodzeniami wymagająca remontu.

### Zjazdy

Występują zjazdy zwykłe do posesji, prowadzące do zabudowań mieszkalnych, pól uprawnych oraz gospodarstw rolnych o nawierzchni gruntowej, wzmocnionej kruszywem, o nawierzchni wykonanej z prefabrykowanych elementów betonowych oraz masy asfaltowej.

### Ciągi piesze, rowerowe

W ciągu planowanego odcinka do odnowy występuje ciąg pieszy m. Mileszewy.

### Zatoki autobusowe

W ciągu planowanego odcinka odnowy istniejące przystanki komunikacji publicznej nie są wyposażone w zatoki autobusowe.

Peron autobusowy , DW543 w km 43+451, str. L



Peron autobusowy , DW543 w km 43+534, str. P



Peron autobusowy , DW543 w km 45+246, str. L



Peron autobusowy , DW543 w km 45+175, str. P



Peron autobusowy , DW543 w km 46+414, str. L





Peron autobusowy , DW543 w km 46+486, str. P



### Pobocza

W ciągu planowanego odcinka odnowy występują pobocza gruntowe porośnięte trawą w przeważającej mierze zawyżone względem krawędzi nawierzchni jezdni. Odcinki zawyżone ograniczają prawidłowy spływ wody powierzchniowej, co wymaga ścięcia wraz z wyprofilowaniem i nadaniem prawidłowych spadków. Natomiast odcinki o zaniżonych poboczach w stosunku do krawędzi jezdni wymagają uzupełnienia.

### Rowy

W ciągu planowanego odcinka odnowy prowadzone są rowy drogowe. Rowy drogowe są obecnie zamulone i wymagają oczyszczenia oraz odtworzenia. Rowy silnie zarośnięte wysoką trawą i roślinnością, co w znacznym stopniu ogranicza ich drożność. Zdegradowane i zamulone wymagają odtworzenia poprzez usunięcie namułu i nadmiaru gruntu w celu doprowadzenia do prawidłowego przekroju geometrycznego i wymaganej głębokości.

### Przepusty i odwodnienie

Istniejące przepusty z uwagi na brak drożności wymagają oczyszczenia z namulów i gruntowych nanosów. Przepusty niedrożne z uszkodzonymi ściankami czołowymi.

### Zadrzewienie

W ciągu projektowanego odcinka odnowy występujące zadrzewienie kolidujące planowaną inwestycją planowane do usunięcia.

#### Uzasadnienie przyczyny wycinki drzew:

- istniejące w pasie drogowym drzewa posiadają obumarłe i suche konary, które przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych zagrażają bezpieczeństwu uczestników ruchu drogowego.
- istniejące zadrzewienie ogranicza wymagane pole widoczności w obrębie skrzyżowania.
- istniejące zadrzewienie ogranicza widoczność przy włączaniu się do ruchu, przez co utrudnia obsługę komunikacyjną przyległych do drogi posesji (w szczególności na istniejących zjazdach).
- istniejące zadrzewienie ogranicza skrajnię drogi.
- istniejące zadrzewienie utrudnia wykonywanie prac związanych z utrzymaniem drogi tj. odśnieżanie, koszenie, utrzymanie poboczy.
- przewidziane do usunięcia drzewa w obecnym okresie/stanie wegetacji powodują niszczenie nawierzchni drogi (korzenie drzew uszkadzają nawierzchnię).
- przewidziane do usunięcia drzewa w obecnym stanie wegetacji stwarzają zagrożenie dla użytkowników ruchu drogowego. Są stare, posiadają suche konary, i występuje zagrożenie ich przewrócenia podczas niekorzystnych warunków atmosferycznych.
- uzasadnieniem dla przewidzianych do usunięcia drzew jest planowane na terenie zajęтым przez wnioskowane gatunki roślinności rozpoczęcie inwestycji polegającej na: remoncie istniejącej nawierzchni jezdni, wykonaniu umocnienia i ścinki poboczy, odtworzeniu przydrożnych rowów, wyprofilowaniu skarp nasypów i wykopów.
- planowane do usunięcia drzewa rosnące w pasie drogowym uniemożliwiają remont drogi i obiektów inżynierskich.

### 5. Opis stanu projektowanego

Przebieg geometryczny w planie sytuacyjnym przewidzianego do odnowy odcinka dostosowano do aktualnego przebiegu drogi wojewódzkiej w planie i profilu podłużnym. Droge zaprojektowano w granicach istniejącego pasa drogowego w nawiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych nawierzchni drogi wojewódzkiej, skrzyżowań oraz istniejącego zagospodarowania pasa drogowego. W ramach projektowanej odnowy drogi nie zmienia się jej przebiegu. Niweletę drogi dostosować do stanu istniejącego. Profil podłużny należy wykonać w nawiązaniu do istniejącego profilu drogi, skrzyżowań oraz zjazdów. Projektowana niweleta nie odbiega w sposób istotny od istniejących rzędnych nawierzchni jezdni. Na początku i końcu odcinka oraz w obrębie skrzyżowań z innymi drogami projektowaną niweletę należy dostosować do istniejących rzędnych jezdni.

### Jezdnia

Zaplanowano wstępne wyrównanie istniejącej nawierzchni poprzez frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni na całej szerokości. W celu zapewnienia odpowiedniego odprowadzenia wód powierzchniowych nadanie nawierzchni 2% daszkowych spadków poprzecznych na prostych oraz 4% spadków poprzecznych na łukach kołowych, w kierunku poboczy drogi. Uzyskany z frezowania materiał (destrukta asfaltowy) stanowi własność Zamawiającego i należy go wbudować na miejscu w pobocza – jako dodatek 50% do mieszanki z kruszywem 0/31,5 (kruszywo łamane – materiał Wykonawcy), a nadmiar należy odwieźć – miejsce składowania wskaże Zamawiający (plac składowy w m. Brodnica).

Na początku i końcu przedmiotowego odcinka przewidzianego do odnowy należy wykonać odcinki o długości min. 15,0 m, mające za zadanie zniwelowanie różnicy wysokości pomiędzy istniejącą a projektowaną konstrukcją nawierzchni jezdni – koszt wykonania tych połączeń należy uwzględnić w poszczególnych pozycjach kosztorysowych dotyczących wykonania mas bitumicznych.

#### Konstrukcja nawierzchni jezdni na odcinku od km 41+820 do km 46+820

- 4 cm warstwa ścieralna z mastyksu grysowego SMA 8 z polimeroasfaltem PMB 45/80-55
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W z polimeroasfaltem PMB 25/55-60
- siatka szklana przesączona asfaltem 120/120 kN/m<sup>2</sup>
- średnio 100 kg/m<sup>2</sup> warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W z asfaltem 50/70

Zużycie lepiszcza do skropienia warstw konstrukcyjnych przyjęto w oparciu o stan powierzchni, odpowiednio 0,5 kg/m<sup>2</sup> i 0,3 kg/m<sup>2</sup> pomiędzy warstwami. Zastosowana emulsja asfaltowa C60 BP3 ZM przystosowana do połączenia wszystkich projektowanych warstw. Konstrukcja jezdni wg załączonego przekroju konstrukcyjnego.

### Pobocza

Zaprojektowano obustronne utwardzenie poboczy kruszywem kamiennym i materiałem Zamawiającego. Umocnienie poboczy na szerokości 0,75 m i grubości 0,15 m w połowie kruszywem kamiennym # 0-31,5 mm i materiałem Zamawiającego. Pozostałą szerokość poboczy na szerokości 0,50 m należy ścinać lub wyrównać gruntem rodzimym do poziomu umożliwiającego swobodny spływ wody powierzchniowej do rowów. Na łukach wewnętrznych zaprojektowano umocnienie poboczy kostką kamienną 15cm/18cm ze spoinowaniem żywicą epoksydową.

#### Konstrukcja nawierzchni poboczy:

- 7 cm warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm
- 8 cm warstwa z materiału Zamawiającego.

Konstrukcja poboczy wg załączonego przekroju konstrukcyjnego.

### Rowy

Istniejące zamulone, zarośnięte wysoką trawą i roślinnością, zdegradowane rowy wymagają oczyszczenia i odtworzenia poprzez usunięcie namułu i nadmiaru gruntu oraz doprowadzenia do prawidłowego przekroju geometrycznego i wymaganej głębokości. Odtworzenie rowów w ilości zgodnej z przedmiarem robót.

### Przepusty i odwodnienie

Zaprojektowano oczyszczenie przepustów, remont ścianek czołowych oraz umocnienie skarp prefabrykatami betonowymi. Zakres robót w zakresie elementów odwodnienia w ilości zgodnej z przedmiarem robót.



### Zjazdy

Projektuje się wykonanie remontu nawierzchni zjazdów oraz budowy zjazdów wg załączonego zestawienia oraz przekroju konstrukcyjnego w ilości zgodnej z przedmiarem. Pobocza przy zjazdach (opaski) wykonać na szerokości 0,75m i grubości 0,15 m z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5 mm i materiału Zamawiającego. W celu zapewnienia prawidłowego odwodnienia wzdłuż rowów pod zjazdami zaplanowano remont przepustów i ścianek czołowych. Pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosować do jej ukształtowania. Szerokość i długość zjazdów zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi łukiem kołowym. Wymaga się dostosowania wysokościowego nawierzchni zjazdu do niwelety jezdni.

#### Konstrukcja nawierzchni zjazdów bitumicznych:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S z asfaltem 50/70
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W z asfaltem 50/70
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm
- 10 cm warstwa mrozochronna stabilizowana mieszanką z wytwórni C1,5/2.

Konstrukcja zjazdu wg załączonego przekroju konstrukcyjnego.

### Ciągi pieszce

Projektuje się wykonanie remontu nawierzchni istniejącego chodnika w m. Mieszewy, od km 43+501 do km 43+822, str. L, długości - 321m, szerokości – 2,50m oraz budowę nowego chodnika w m. Mieszewy od km 43+429 do km 43+649, str. P, długości 220m, szerokości – 1,50m. Konstrukcja chodnika wg załączonego przekroju konstrukcyjnego w ilości zgodnej z przedmiarem.

#### Konstrukcja nawierzchni chodników:

- 6 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej
- 5 cm warstwa podsypki cementowo – piaskowej
- 10 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm.
- 10 cm warstwa mrozochronna stabilizowana mieszanką z wytwórni C1,5/2.

### Perony, miejsca pod wiaty

Przy istniejących przystankach autobusowych dla ochrony pieszych korzystających z transportu publicznej komunikacji zbiorowej zaprojektowano budowę peronów wraz z miejscami pod wiaty. Do obramowań zastosowano krawężniki betonowe o wymiarach 15 x 30 x 100 cm oraz obrzeża betonowe o wymiarach 8 x 30 x 100 cm. Wszystkie obramowania posadzić na ławie z betonu cementowego klasy C12/15 z oporem. Konstrukcja peronu wg załączonego przekroju konstrukcyjnego.

### Konstrukcja nawierzchni peronów:

- 6 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej
- 5 cm warstwa podsypki cementowo – piaskowej
- 10 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm.
- 10 cm warstwa mrozochronna stabilizowana mieszanką z wytwórni C1,5/2.

### Oznakowanie poziome

W ramach zadania należy odtworzyć oznakowanie poziome w ilości zgodnej z przedmiarem i projektem stałej organizacji ruchu:

- oznakowanie segregacyjne należy wykonać w technologii oznakowania grubowarstwowego gładkiego.
- oznakowanie krawędziowe należy wykonać w technologii oznakowania grubowarstwowego, strukturalnego regularnego.

Ilość oznakowania poziomego do odtworzenia zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu oraz przedmiarem robót.

### Oznakowanie pionowe

W ramach zadania należy wymienić oznakowanie pionowe. Ilość oznakowania pionowego do wymiany zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu oraz przedmiarem robót.

### Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego



Przykład znaku kilometrowego U-7 i hektometrowego U-8 na słupku prowadzącym U-1a

Do wymiany przewidziano słupki prowadzące U-1a wraz z naniesionym znakiem kilometrowym U-7 i hektometrowym U-8 w ilości zgodnej z przedmiarem robót. Przy obiektach inżynierskich przewidziano do ustawienia stalowe bariery energochłonne w ilości zgodnej z przedmiarem robót.

### 6. Uwagi końcowe

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- roboty oznakować zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu, zatwierdzonym przez właściwy organ zarządzający ruchem (Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego) – przekazany przez Zamawiającego.
- roboty wykonać zgodnie z poszczególnymi Specyfikacjami Technicznymi (stanowiącymi integralną część niniejszej dokumentacji projektowej), obowiązującymi normami, sztuką budowlaną oraz przepisami BHP
- po zakończeniu robót uporządkować plac budowy pod względem zagęszczenia, wyprofilowania i odbudowania wszystkich elementów pasa drogowego wraz z uporządkowaniem terenu robót przyległego do pasa drogowego
- wszystkie materiały pochodzące z rozbiórek nadające się do ponownego wbudowania są własnością Zamawiającego i należy je wykorzystać zgodnie z dyspozycją Zamawiającego / Inspektora Nadzoru
- wszystkie materiały pochodzące z rozbiórek nienadające się do ponownego wbudowania Wykonawca jest zobowiązany zutylizować, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Zestawienie budowy nowych zjazdów**

Numer zjazdu	km	strona	Powierzchnia	Nawierzchnia istniejąca	Nawierzchnia projektowana
1	41+905	L	33,26	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
2	41+986	L	33,46	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
3	41+993	P	41,55	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
4	42+036	P	44,54	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
5	42+090	L	33,73	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
6	42+196	P	41,14	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
7	42+408	P	59,01	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
8	42+521	L	30,19	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
9	43+125	L	48,95	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
12	43+459	P	21,95	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia z kostki betonowej
13	43+481	P	20,64	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia z kostki betonowej
15	43+591	P	18,61	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia z kostki betonowej
17	43+653	P	28,59	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
21	43+820	P	43,27	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
22	43+945	P	50,74	nawierzchnia betonowa	nawierzchnia bitumiczna
23	43+996	L	32,38	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
24	44+029	L	38,43	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
25	44+031	P	38,61	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
26	44+251	L	49,27	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
27	44+272	P	43,07	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
28	44+887	P	45,79	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
30	45+042	L	42,40	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
33	45+415	P	46,98	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
34	45+530	P	40,88	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
35	45+556	L	45,34	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
36	45+573	P	44,64	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
37	45+636	P	39,82	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
38	46+456	L	35,70	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
39	46+543	L	36,24	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
40	46+759	P	38,96	nawierzchnia gruntowa	nawierzchnia bitumiczna
<b>Suma:</b>			<b>1 168,14</b>		

**Zestawienie remontu istniejących zjazdów**

Numer zjazdu	km	strona	Powierzchnia	Nawierzchnia istniejąca	Nawierzchnia projektowana
10	43+232	P	44,81	nawierzchnia betonowa	nawierzchnia bitumiczna
11	43+325	P	40,07	nawierzchnia bitumiczna	nawierzchnia bitumiczna
14	43+498	L	30,78	nawierzchnia betonowa	nawierzchnia bitumiczna
16	43+617	L	25,50	nawierzchnia bitumiczna	nawierzchnia z kostki betonowej
18	43+694	P	30,04	nawierzchnia betonowa	nawierzchnia bitumiczna
19	43+703	L	24,80	nawierzchnia betonowa	nawierzchnia z kostki betonowej
20	43+818	L	34,98	nawierzchnia betonowa	nawierzchnia bitumiczna
29	44+982	P	41,62	nawierzchnia bitumiczna	nawierzchnia bitumiczna
31	45+082	P	38,55	nawierzchnia betonowa	nawierzchnia bitumiczna
32	45+155	P	51,12	nawierzchnia betonowa	nawierzchnia bitumiczna
<b>Suma:</b>			<b>362,26</b>		

**Suma pow. m2:** **1 530,40**

**Projektowane zjazdy**

Pow [m2] zjazdy z kostki betonowej	Pow. [m2] zjazdy bitumiczne
111,50	1 418,90

## Zestawienie skrzyżowań

Skrzyżowanie	km	strona	Nawierzchnia istniejąca	Nawierzchnia projektowana
z drogą powiatową nr 1715C	43+425	P	nawierzchnia bitumiczna	nawierzchnia bitumiczna
z drogą powiatową nr 1815C	43+425	L	nawierzchnia bitumiczna	nawierzchnia bitumiczna
z drogą gminną nr 080162C	44+648	P	nawierzchnia bitumiczna	nawierzchnia bitumiczna

Zestawienie oznakowania pionowego							
Nazwa	Stan	Wielkość	Wymiar	Kilometraż	Strona	Pow.[m2]	Szt.
D-15	Do likwidacji	Średnie	660x825	43+451	Lewa	0.45	1
A-18b	Do likwidacji	Średnie	903x798	46+608	Prawa	0.34	1
T-2	Do likwidacji	Średnie	1016x275	46+608	Prawa	0.23	1
A-18b	Do likwidacji	Średnie	903x798	46+820	Lewa	0.34	1
T-3	Do likwidacji	Średnie	767x253	46+820	Lewa	0.16	1
D-15	Do likwidacji	Średnie	660x825	46+486	Prawa	0.45	1
D-15	Do likwidacji	Średnie	660x825	46+414	Lewa	0.45	1
D-15	Do likwidacji	Średnie	660x825	45+246	Lewa	0.45	1
A-2	Do likwidacji	Średnie	903x798	45+196	Prawa	0.34	1
D-15	Do likwidacji	Średnie	660x825	45+175	Prawa	0.45	1
A-4	Do likwidacji	Średnie	903x798	44+440	Lewa	0.34	1
A-2	Do likwidacji	Średnie	903x798	43+545	Lewa	0.34	1
D-15	Do likwidacji	Średnie	660x825	43+534	Prawa	0.45	1
D-6	Do likwidacji	Średnie	660x660	43+485	Prawa	0.36	1
T-27	Do likwidacji	Średnie	495x495	43+485	Prawa	0.20	1
D-6	Do likwidacji	Średnie	660x660	43+493	Lewa	0.36	1
T-27	Do likwidacji	Średnie	495x495	43+493	Lewa	0.20	1
D-1	Do likwidacji	Średnie	915x915	43+441	Lewa	0.36	1
A-16	Do likwidacji	Średnie	903x798	43+387	Prawa	0.34	1
A-2	Do likwidacji	Średnie	903x798	41+931	Prawa	0.34	1
A-1	Istniejące	Średnie	821x725	46+529	Lewa	0.34	1
A-2	Istniejące	Średnie	821x725	45+845	Prawa	0.34	1
A-1	Istniejące	Średnie	821x725	45+810	Lewa	0.34	1
A-7	Istniejące	Średnie	821x725	44+651	Prawa	0.34	1
E-18a	Istniejące	Średnie	1223x530	44+337	Prawa	0.65	1
E-17a	Istniejące	Średnie	1223x530	44+337	Lewa	0.65	1
D-42	Istniejące	Średnie	1200x700	44+044	Lewa	0.84	1
D-43	Istniejące	Średnie	1200x700	44+044	Prawa	0.84	1
A-4	Istniejące	Średnie	821x725	43+777	Prawa	0.34	1
E-4	Istniejące	Średnie	1518x350	43+440	Lewa	0.53	1
E-4	Istniejące	Średnie	1804x350	43+440	Lewa	0.63	1
B-20	Istniejące	Średnie	800x800	43+422	Lewa	0.53	1
B-20	Istniejące	Średnie	800x800	43+432	Prawa	0.53	1
E-4	Istniejące	Średnie	1518x350	43+407	Prawa	0.53	1
E-4	Istniejące	Średnie	1804x350	43+407	Prawa	0.63	1
D-1	Istniejące	Średnie	832x832	43+377	Prawa	0.36	1
A-3	Istniejące	Średnie	821x725	43+282	Lewa	0.34	1
D-43	Istniejące	Średnie	1200x700	43+298	Lewa	0.84	1
D-42	Istniejące	Średnie	1200x700	43+298	Prawa	0.84	1
A-3	Istniejące	Średnie	821x725	42+484	Prawa	0.34	1
T-4	Istniejące	Średnie	471x250	42+484	Prawa	0.12	1
A-1	Istniejące	Średnie	821x725	42+464	Lewa	0.34	1
E-17a	Istniejące	Średnie	1000x530	42+177	Lewa	0.53	1
E-18a	Istniejące	Średnie	1223x530	42+177	Lewa	0.65	1
E-17a	Istniejące	Średnie	1223x530	42+179	Prawa	0.65	1
E-18a	Istniejące	Średnie	1000x530	42+179	Prawa	0.53	1
T-0	Projektowane	Średnie	617x151	43+422	Lewa	0.09	1
T-0	Projektowane	Średnie	689x151	43+427	Prawa	0.10	1
D-18	Projektowane	Średnie	600x600	43+449	Lewa	0.36	1
T-3a	Projektowane	Średnie	697x230	43+449	Lewa	0.16	1
D-18	Projektowane	Średnie	600x600	43+489	Lewa	0.36	1
T-30a	Projektowane	Średnie	600x300	43+489	Lewa	0.18	1
A-7	Projektowane	Średnie	821x725	43+422	Lewa	0.34	1
A-7	Projektowane	Średnie	821x725	43+427	Prawa	0.34	1
D-6	Projektowane	Średnie	600x600	43+428	Prawa	0.36	1
D-6	Projektowane	Średnie	600x600	43+421	Prawa	0.36	1

Zestawienie oznakowania pionowego							
Nazwa	Stan	Wielkość	Wymiar	Kilometraż	Strona	Pow.[m2]	Szt.
A-18b	Projektowane	Średnie	821x725	46+744	Lewa	0.34	1
T-3	Projektowane	Średnie	697x230	46+744	Lewa	0.16	1
A-18b	Projektowane	Średnie	821x725	46+508	Prawa	0.34	1
T-2	Projektowane	Średnie	962x250	46+508	Prawa	0.24	1
D-15	Projektowane	Średnie	600x750	46+493	Prawa	0.45	1
D-15	Projektowane	Średnie	600x750	46+420	Lewa	0.45	1
A-2	Projektowane	Średnie	821x725	45+223	Prawa	0.34	1
D-15	Projektowane	Średnie	600x750	45+190	Prawa	0.45	1
D-15	Projektowane	Średnie	600x750	45+119	Lewa	0.45	1
A-6c	Projektowane	Średnie	821x725	44+917	Lewa	0.34	1
A-6b	Projektowane	Średnie	821x725	44+377	Prawa	0.34	1
A-4	Projektowane	Średnie	821x725	44+450	Lewa	0.34	1
A-16	Projektowane	Średnie	821x725	43+651	Lewa	0.34	1
D-15	Projektowane	Średnie	600x750	43+575	Prawa	0.45	1
D-6	Projektowane	Średnie	600x600	43+550	Lewa	0.36	1
T-27	Projektowane	Średnie	450x450	43+550	Lewa	0.20	1
D-6	Projektowane	Średnie	600x600	43+542	Prawa	0.36	1
T-27	Projektowane	Średnie	450x450	43+542	Prawa	0.20	1
A-16	Projektowane	Średnie	821x725	43+443	Prawa	0.34	1
D-15	Projektowane	Średnie	600x750	43+517	Lewa	0.45	1
D-1	Projektowane	Średnie	832x832	43+449	Lewa	0.36	1
A-2	Projektowane	Średnie	821x725	41+924	Prawa	0.34	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	46+600	Lewa	0.50	1
B-25	Projektowane	Średnie	800x800	46+447	Lewa	0.50	1
B-25	Projektowane	Średnie	800x800	45+150	Lewa	0.50	1
B-25	Projektowane	Średnie	800x800	45+166	Prawa	0.50	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	46+220	Prawa	0.50	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	46+030	Lewa	0.50	1
B-25	Projektowane	Średnie	800x800	45+572	Lewa	0.50	1
B-25	Projektowane	Średnie	800x800	45+586	Prawa	0.50	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	45+419	Lewa	0.50	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	45+425	Prawa	0.50	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	44+944	Lewa	0.50	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	44+944	Prawa	0.50	1
B-25	Projektowane	Średnie	800x800	44+659	Prawa	0.50	1
B-25	Projektowane	Średnie	800x800	44+430	Lewa	0.50	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	44+184	Prawa	0.50	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	43+370	Lewa	0.50	1
B-25	Projektowane	Średnie	800x800	43+116	Lewa	0.50	1
B-25	Projektowane	Średnie	800x800	42+970	Prawa	0.50	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	42+862	Prawa	0.50	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	42+730	Lewa	0.50	1
B-25	Projektowane	Średnie	800x800	42+571	Prawa	0.50	1
B-25	Projektowane	Średnie	800x800	42+380	Lewa	0.50	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	42+239	Prawa	0.50	1
B-27	Projektowane	Średnie	800x800	42+098	Lewa	0.50	1
B-25	Projektowane	Średnie	800x800	41+944	Prawa	0.50	1

Razem szt.= 103



Zestawienie oznakowania poziomego						
Nazwa	Stan	Kilometraż	Strona	Trasa	Dł./Pow/Szt.	Pow. mal.
P-6	Projektowane	41+820	Na osi	DW543	124.5775	9.97
P-7d	Projektowane	41+820	Prawa	DW543	168.4516	20.21
P-7d	Projektowane	41+820	Lewa	DW543	81.3174	9.76
P-7d	Projektowane	41+901	Lewa	DW543	0.7348	0.09
P-7c	Projektowane	41+902	Lewa	DW543	5.0482	0.30
P-7d	Projektowane	41+907	Lewa	DW543	0.6875	0.08
P-7d	Projektowane	41+908	Lewa	DW543	75.2035	9.02
P-3a	Projektowane	41+945	Na osi	DW543	37.9002	7.58
P-7d	Projektowane	41+983	Lewa	DW543	0.4854	0.06
P-1e	Projektowane	41+984	Na osi	DW543	11.9831	1.44
P-7c	Projektowane	41+985	Lewa	DW543	4.2841	0.26
P-7d	Projektowane	41+988	Prawa	DW543	0.7434	0.09
P-7d	Projektowane	41+989	Prawa	DW543	1.0290	0.12
P-7d	Projektowane	41+989	Lewa	DW543	0.6780	0.08
P-7d	Projektowane	41+989	Lewa	DW543	97.8852	11.75
P-7c	Projektowane	41+991	Prawa	DW543	4.2841	0.26
P-3a	Projektowane	41+995	Na osi	DW543	38.2759	7.66
P-7d	Projektowane	41+995	Prawa	DW543	0.8108	0.10
P-7d	Projektowane	41+996	Prawa	DW543	36.6872	4.40
P-7d	Projektowane	42+033	Prawa	DW543	0.7779	0.09
P-1e	Projektowane	42+034	Na osi	DW543	3.2009	0.38
P-7c	Projektowane	42+035	Prawa	DW543	3.4814	0.21
P-3a	Projektowane	42+038	Na osi	DW543	49.0113	9.80
P-7d	Projektowane	42+038	Prawa	DW543	0.4623	0.06
P-7d	Projektowane	42+039	Prawa	DW543	153.7270	18.45
P-7d	Projektowane	42+087	Lewa	DW543	0.4020	0.05
P-1e	Projektowane	42+088	Na osi	DW543	3.4060	0.41
P-7c	Projektowane	42+088	Lewa	DW543	3.5367	0.21
P-4	Projektowane	42+093	Na osi	DW543	1.2190	0.29
P-7d	Projektowane	42+093	Lewa	DW543	0.9397	0.11
P-7d	Projektowane	42+093	Lewa	DW543	68.3651	8.20
P-4	Projektowane	42+094	Na osi	DW543	98.9592	23.75
P-7d	Projektowane	42+162	Lewa	DW543	356.3411	42.76
P-4	Projektowane	42+193	Na osi	DW543	0.8437	0.20
P-7d	Projektowane	42+193	Prawa	DW543	1.0320	0.12
P-1e	Projektowane	42+194	Na osi	DW543	3.6423	0.44
P-7c	Projektowane	42+195	Prawa	DW543	3.0852	0.19
P-4	Projektowane	42+198	Na osi	DW543	1.3449	0.32
P-7d	Projektowane	42+198	Prawa	DW543	0.8410	0.10
P-7d	Projektowane	42+199	Prawa	DW543	198.4834	23.82
P-4	Projektowane	42+200	Na osi	DW543	39.7614	9.54
P-3a	Projektowane	42+240	Na osi	DW543	140.0839	28.02
P-6	Projektowane	42+380	Na osi	DW543	190.0202	15.20
P-7d	Projektowane	42+397	Prawa	DW543	7.1822	0.86
P-7d	Projektowane	42+404	Prawa	DW543	0.6786	0.08
P-7c	Projektowane	42+406	Prawa	DW543	3.0559	0.18
P-7d	Projektowane	42+410	Prawa	DW543	0.8658	0.10
P-7d	Projektowane	42+411	Prawa	DW543	373.7940	44.86
P-7c	Projektowane	42+520	Lewa	DW543	3.6543	0.22
P-7d	Projektowane	42+524	Lewa	DW543	0.5135	0.06
P-7d	Projektowane	42+525	Lewa	DW543	492.0662	59.05
P-3a	Projektowane	42+571	Na osi	DW543	159.1223	31.82
P-4	Projektowane	42+730	Na osi	DW543	127.8164	30.68
P-7d	Projektowane	42+785	Prawa	DW543	444.7541	53.37
P-3a	Projektowane	42+858	Na osi	DW543	112.1637	22.43
P-4	Projektowane	42+970	Na osi	DW543	151.9987	36.48

Zestawienie oznakowania poziomego						
Nazwa	Stan	Kilometraż	Strona	Trasa	Dł./Pow/Szt.	Pow. mal.
P-7d	Projektowane	43+016	Lewa	DW543	105.6688	12.68
P-1e	Projektowane	43+123	Na osi	DW543	4.1916	0.50
P-7c	Projektowane	43+123	Lewa	DW543	3.4329	0.21
P-3a	Projektowane	43+127	Na osi	DW543	102.9024	20.58
P-7d	Projektowane	43+127	Lewa	DW543	291.0511	34.93
P-1e	Projektowane	43+230	Na osi	DW543	3.5664	0.43
P-7c	Projektowane	43+231	Prawa	DW543	3.4768	0.21
P-3a	Projektowane	43+235	Na osi	DW543	87.8524	17.57
P-7d	Projektowane	43+235	Prawa	DW543	87.7341	10.53
P-1e	Projektowane	43+323	Na osi	DW543	3.9979	0.48
P-7c	Projektowane	43+323	Prawa	DW543	4.2437	0.25
P-3a	Projektowane	43+327	Na osi	DW543	42.5569	8.51
P-7d	Projektowane	43+329	Prawa	DW543	78.2810	9.39
P-4	Projektowane	43+370	Na osi	DW543	48.9904	11.76
P-12	Projektowane	43+417	Lewa	DW543	9.2009	4.60
P-1e	Projektowane	43+419	Na osi	DW543	15.0682	1.81
P-10	Projektowane	43+420	Prawa	DW543	5.7007	12.00
P-14	Projektowane	43+421	Prawa	DW543	2.9533	1.11
P-4	Projektowane	43+423	Prawa	DW543	5.0451	1.21
P-4	Projektowane	43+424	Prawa	DW543	14.8219	3.56
P-16 krótki	Projektowane	43+424	Lewa	DW543	1.0000	1.23
P-14	Projektowane	43+424	Prawa	DW543	2.8241	1.06
P-12	Projektowane	43+425	Prawa	DW543	10.6021	5.30
P-7a	Projektowane	43+426	Lewa	DW543	13.8015	1.66
P-16 krótki	Projektowane	43+428	Prawa	DW543	1.0000	1.23
P-4	Projektowane	43+435	Na osi	DW543	15.3775	3.69
P-21a	Projektowane	43+440	Lewa	DW543	19.2706	7.32
P-7b	Projektowane	43+440	Lewa	DW543	4.5749	1.10
P-7b	Projektowane	43+440	Lewa	DW543	7.7572	1.86
P-7b	Projektowane	43+445	Lewa	DW543	1.7194	0.41
P-7a	Projektowane	43+446	Lewa	DW543	43.2584	5.19
P-7b	Projektowane	43+446	Lewa	DW543	6.5020	1.56
P-7b	Projektowane	43+447	Lewa	DW543	1.0356	0.25
P-7b	Projektowane	43+448	Lewa	DW543	3.9177	0.94
P-1e	Projektowane	43+451	Na osi	DW543	31.6087	3.79
P-21a	Projektowane	43+481	Lewa	DW543	35.0601	13.32
P-21a	Projektowane	43+481	Lewa	DW543	0.8332	0.32
P-7b	Projektowane	43+481	Lewa	DW543	8.9910	2.16
P-7b	Projektowane	43+481	Lewa	DW543	14.7895	3.55
P-4	Projektowane	43+483	Na osi	DW543	12.3159	2.96
P-7b	Projektowane	43+489	Lewa	DW543	2.0865	0.50
P-7b	Projektowane	43+491	Lewa	DW543	6.6115	1.59
P-1e	Projektowane	43+496	Na osi	DW543	6.1416	0.74
P-4	Projektowane	43+501	Na osi	DW543	42.4738	10.19
P-17	Projektowane	43+502	Lewa	DW543	30.0000	4.56
P-14	Projektowane	43+542	Prawa	DW543	2.8800	1.08
P-10	Projektowane	43+544	Prawa	DW543	6.0021	12.00
P-4	Projektowane	43+548	Na osi	DW543	41.3996	9.94
P-14	Projektowane	43+550	Lewa	DW543	2.8800	1.08
P-17	Projektowane	43+560	Prawa	DW543	30.0000	4.56
P-1e	Projektowane	43+590	Na osi	DW543	4.7884	0.57
P-4	Projektowane	43+594	Na osi	DW543	18.9782	4.55
P-1e	Projektowane	43+614	Na osi	DW543	6.6148	0.79
P-4	Projektowane	43+620	Na osi	DW543	30.6793	7.36
P-7d	Projektowane	43+646	Prawa	DW543	5.0545	0.61
P-1e	Projektowane	43+652	Na osi	DW543	3.4937	0.42

Zestawienie oznakowania poziomego						
Nazwa	Stan	Kilometraż	Strona	Trasa	Dł./Pow/Szt.	Pow. mal.
P-7c	Projektowane	43+652	Prawa	DW543	4.2564	0.26
P-4	Projektowane	43+655	Na osi	DW543	36.0372	8.65
P-7d	Projektowane	43+656	Prawa	DW543	35.6600	4.28
P-1e	Projektowane	43+692	Na osi	DW543	3.8048	0.46
P-7c	Projektowane	43+693	Prawa	DW543	3.2629	0.20
P-7d	Projektowane	43+697	Prawa	DW543	121.0684	14.53
P-4	Projektowane	43+697	Na osi	DW543	2.8867	0.69
P-1e	Projektowane	43+701	Na osi	DW543	3.7106	0.45
P-4	Projektowane	43+705	Na osi	DW543	108.1206	25.95
P-1e	Projektowane	43+814	Na osi	DW543	9.1738	1.10
P-7c	Projektowane	43+819	Prawa	DW543	4.9067	0.29
P-7d	Projektowane	43+822	Prawa	DW543	121.5954	14.59
P-4	Projektowane	43+824	Na osi	DW543	119.3682	28.65
P-7d	Projektowane	43+826	Lewa	DW543	165.7470	19.89
P-1e	Projektowane	43+944	Na osi	DW543	3.3027	0.40
P-7c	Projektowane	43+944	Prawa	DW543	3.0495	0.18
P-4	Projektowane	43+948	Na osi	DW543	45.3494	10.88
P-7d	Projektowane	43+949	Prawa	DW543	78.7631	9.45
P-1e	Projektowane	43+994	Na osi	DW543	3.5207	0.42
P-7c	Projektowane	43+994	Lewa	DW543	3.2875	0.20
P-4	Projektowane	43+999	Na osi	DW543	26.1673	6.28
P-7d	Projektowane	43+999	Lewa	DW543	22.2704	2.67
P-7d	Projektowane	44+022	Lewa	DW543	4.4117	0.53
P-7d	Projektowane	44+026	Lewa	DW543	0.3721	0.04
P-1e	Projektowane	44+026	Na osi	DW543	8.2023	0.98
P-7d	Projektowane	44+027	Prawa	DW543	1.0078	0.12
P-7c	Projektowane	44+027	Lewa	DW543	3.6651	0.22
P-7c	Projektowane	44+029	Prawa	DW543	3.9922	0.24
P-7d	Projektowane	44+032	Lewa	DW543	0.6309	0.08
P-7d	Projektowane	44+032	Lewa	DW543	215.7364	25.89
P-7d	Projektowane	44+033	Prawa	DW543	0.8191	0.10
P-4	Projektowane	44+034	Na osi	DW543	145.6179	34.95
P-7d	Projektowane	44+034	Prawa	DW543	233.9448	28.07
P-3a	Projektowane	44+180	Na osi	DW543	68.8339	13.77
P-7d	Projektowane	44+247	Lewa	DW543	1.0700	0.13
P-1e	Projektowane	44+249	Na osi	DW543	3.3467	0.40
P-7c	Projektowane	44+249	Lewa	DW543	3.2347	0.19
P-7d	Projektowane	44+253	Lewa	DW543	0.9749	0.12
P-7d	Projektowane	44+254	Lewa	DW543	783.7384	94.05
P-7d	Projektowane	44+268	Prawa	DW543	0.9176	0.11
P-1e	Projektowane	44+270	Na osi	DW543	3.2064	0.38
P-7c	Projektowane	44+270	Prawa	DW543	3.5078	0.21
P-7d	Projektowane	44+274	Prawa	DW543	0.9692	0.12
P-3a	Projektowane	44+275	Na osi	DW543	155.7836	31.16
P-7d	Projektowane	44+275	Prawa	DW543	359.1345	43.10
P-6	Projektowane	44+430	Na osi	DW543	186.7528	14.94
P-4	Projektowane	44+617	Na osi	DW543	20.0000	4.80
P-7a	Projektowane	44+635	Prawa	DW543	11.2818	1.35
P-4	Projektowane	44+637	Na osi	DW543	3.1218	0.75
P-1e	Projektowane	44+641	Na osi	DW543	8.8381	1.06
P-13	Projektowane	44+646	Prawa	DW543	5.8277	1.53
P-4	Projektowane	44+649	Na osi	DW543	4.4818	1.08
P-4	Projektowane	44+654	Na osi	DW543	20.0000	4.80
P-7d	Projektowane	44+657	Prawa	DW543	226.1261	27.14
P-3a	Projektowane	44+674	Na osi	DW543	209.7325	41.95
P-7d	Projektowane	44+883	Prawa	DW543	1.1036	0.13

Zestawienie oznakowania poziomego						
Nazwa	Stan	Kilometraż	Strona	Trasa	Dł./Pow/Szt.	Pow. mal.
P-1e	Projektowane	44+885	Na osi	DW543	3.5790	0.43
P-7c	Projektowane	44+885	Prawa	DW543	3.3920	0.20
P-7d	Projektowane	44+889	Prawa	DW543	0.4681	0.06
P-3a	Projektowane	44+890	Na osi	DW543	50.7328	10.15
P-7d	Projektowane	44+890	Prawa	DW543	88.6770	10.64
P-3a	Projektowane	44+940	Na osi	DW543	38.7558	7.75
P-7d	Projektowane	44+978	Prawa	DW543	1.3108	0.16
P-1e	Projektowane	44+981	Na osi	DW543	3.5998	0.43
P-7c	Projektowane	44+981	Prawa	DW543	3.4865	0.21
P-3a	Projektowane	44+984	Na osi	DW543	54.3949	10.88
P-7d	Projektowane	44+985	Prawa	DW543	0.2804	0.03
P-7d	Projektowane	44+985	Prawa	DW543	93.4716	11.22
P-7d	Projektowane	45+038	Lewa	DW543	1.1449	0.14
P-1e	Projektowane	45+040	Na osi	DW543	3.4345	0.41
P-7c	Projektowane	45+040	Lewa	DW543	3.5491	0.21
P-3a	Projektowane	45+044	Na osi	DW543	35.0730	7.01
P-7d	Projektowane	45+044	Lewa	DW543	0.8588	0.10
P-7d	Projektowane	45+045	Lewa	DW543	58.4682	7.02
P-7d	Projektowane	45+079	Prawa	DW543	1.0193	0.12
P-1e	Projektowane	45+081	Na osi	DW543	3.4139	0.41
P-7c	Projektowane	45+081	Prawa	DW543	3.8785	0.23
P-3a	Projektowane	45+085	Na osi	DW543	66.4831	13.30
P-7d	Projektowane	45+085	Prawa	DW543	0.7991	0.10
P-7d	Projektowane	45+085	Prawa	DW543	65.1317	7.82
P-17	Projektowane	45+104	Lewa	DW543	30.0000	4.56
P-7d	Projektowane	45+134	Lewa	DW543	417.4025	50.09
P-7d	Projektowane	45+151	Prawa	DW543	1.1681	0.14
P-1e	Projektowane	45+152	Na osi	DW543	5.2589	0.63
P-7c	Projektowane	45+153	Prawa	DW543	5.1128	0.31
P-7d	Projektowane	45+159	Prawa	DW543	0.8603	0.10
P-3a	Projektowane	45+159	Na osi	DW543	48.4755	9.70
P-7d	Projektowane	45+159	Prawa	DW543	15.5472	1.87
P-17	Projektowane	45+175	Prawa	DW543	30.0000	4.56
P-7d	Projektowane	45+205	Prawa	DW543	206.7813	24.81
P-3a	Projektowane	45+208	Na osi	DW543	204.4029	40.88
P-7d	Projektowane	45+412	Prawa	DW543	0.6973	0.08
P-1e	Projektowane	45+413	Na osi	DW543	3.0637	0.37
P-7c	Projektowane	45+413	Prawa	DW543	3.7095	0.22
P-7d	Projektowane	45+417	Prawa	DW543	1.1491	0.14
P-3a	Projektowane	45+418	Na osi	DW543	107.9661	21.59
P-7d	Projektowane	45+418	Prawa	DW543	108.2902	12.99
P-7d	Projektowane	45+526	Prawa	DW543	1.0679	0.13
P-1e	Projektowane	45+528	Na osi	DW543	3.3875	0.41
P-7c	Projektowane	45+528	Prawa	DW543	3.4530	0.21
P-7d	Projektowane	45+532	Prawa	DW543	1.0812	0.13
P-3a	Projektowane	45+533	Na osi	DW543	20.2952	4.06
P-7d	Projektowane	45+534	Prawa	DW543	39.6403	4.76
P-7d	Projektowane	45+552	Lewa	DW543	1.6613	0.20
P-1e	Projektowane	45+554	Na osi	DW543	3.5163	0.42
P-7c	Projektowane	45+554	Lewa	DW543	3.1992	0.19
P-3a	Projektowane	45+559	Na osi	DW543	13.7164	2.74
P-7d	Projektowane	45+559	Lewa	DW543	581.0396	69.72
P-1e	Projektowane	45+574	Na osi	DW543	3.1524	0.38
P-7c	Projektowane	45+574	Prawa	DW543	3.6572	0.22
P-3a	Projektowane	45+578	Na osi	DW543	54.7250	10.94
P-7d	Projektowane	45+578	Prawa	DW543	1.4287	0.17

Zestawienie oznakowania poziomego						
Nazwa	Stan	Kilometraż	Strona	Trasa	Dł./Pow/Szt.	Pow. mal.
P-7d	Projektowane	45+580	Prawa	DW543	52.2802	6.27
P-7d	Projektowane	45+632	Prawa	DW543	1.3268	0.16
P-7c	Projektowane	45+634	Prawa	DW543	3.4305	0.21
P-1e	Projektowane	45+634	Na osi	DW543	3.3073	0.40
P-7d	Projektowane	45+638	Prawa	DW543	0.4151	0.05
P-3a	Projektowane	45+638	Na osi	DW543	391.9887	78.40
P-7d	Projektowane	45+639	Prawa	DW543	654.9821	78.60
P-4	Projektowane	46+030	Na osi	DW543	189.9954	45.60
P-7d	Projektowane	46+140	Lewa	DW543	263.6056	31.63
P-3a	Projektowane	46+220	Na osi	DW543	180.0039	36.00
P-7d	Projektowane	46+292	Prawa	DW543	185.8155	22.30
P-3a	Projektowane	46+400	Na osi	DW543	52.9422	10.59
P-17	Projektowane	46+405	Lewa	DW543	30.0000	4.56
P-7d	Projektowane	46+435	Lewa	DW543	17.7520	2.13
P-7d	Projektowane	46+453	Lewa	DW543	0.7944	0.10
P-1e	Projektowane	46+454	Na osi	DW543	3.4815	0.42
P-7c	Projektowane	46+455	Lewa	DW543	4.4067	0.26
P-7d	Projektowane	46+459	Lewa	DW543	0.9896	0.12
P-6	Projektowane	46+460	Na osi	DW543	140.1285	11.21
P-7d	Projektowane	46+460	Lewa	DW543	79.0479	9.49
P-17	Projektowane	46+478	Prawa	DW543	30.0000	4.56
P-7d	Projektowane	46+508	Prawa	DW543	247.0801	29.65
P-7d	Projektowane	46+539	Lewa	DW543	1.1880	0.14
P-7c	Projektowane	46+541	Lewa	DW543	3.6183	0.22
P-7d	Projektowane	46+545	Lewa	DW543	0.5810	0.07
P-7d	Projektowane	46+545	Lewa	DW543	274.4811	32.94
P-3a	Projektowane	46+600	Na osi	DW543	154.9038	30.98
P-7d	Projektowane	46+755	Prawa	DW543	1.0694	0.13
P-1e	Projektowane	46+757	Na osi	DW543	3.2619	0.39
P-7c	Projektowane	46+757	Prawa	DW543	3.1215	0.19
P-7d	Projektowane	46+761	Prawa	DW543	0.7227	0.09
P-3a	Projektowane	46+762	Na osi	DW543	58.4329	11.69
P-7d	Projektowane	46+762	Prawa	DW543	58.3386	7.00

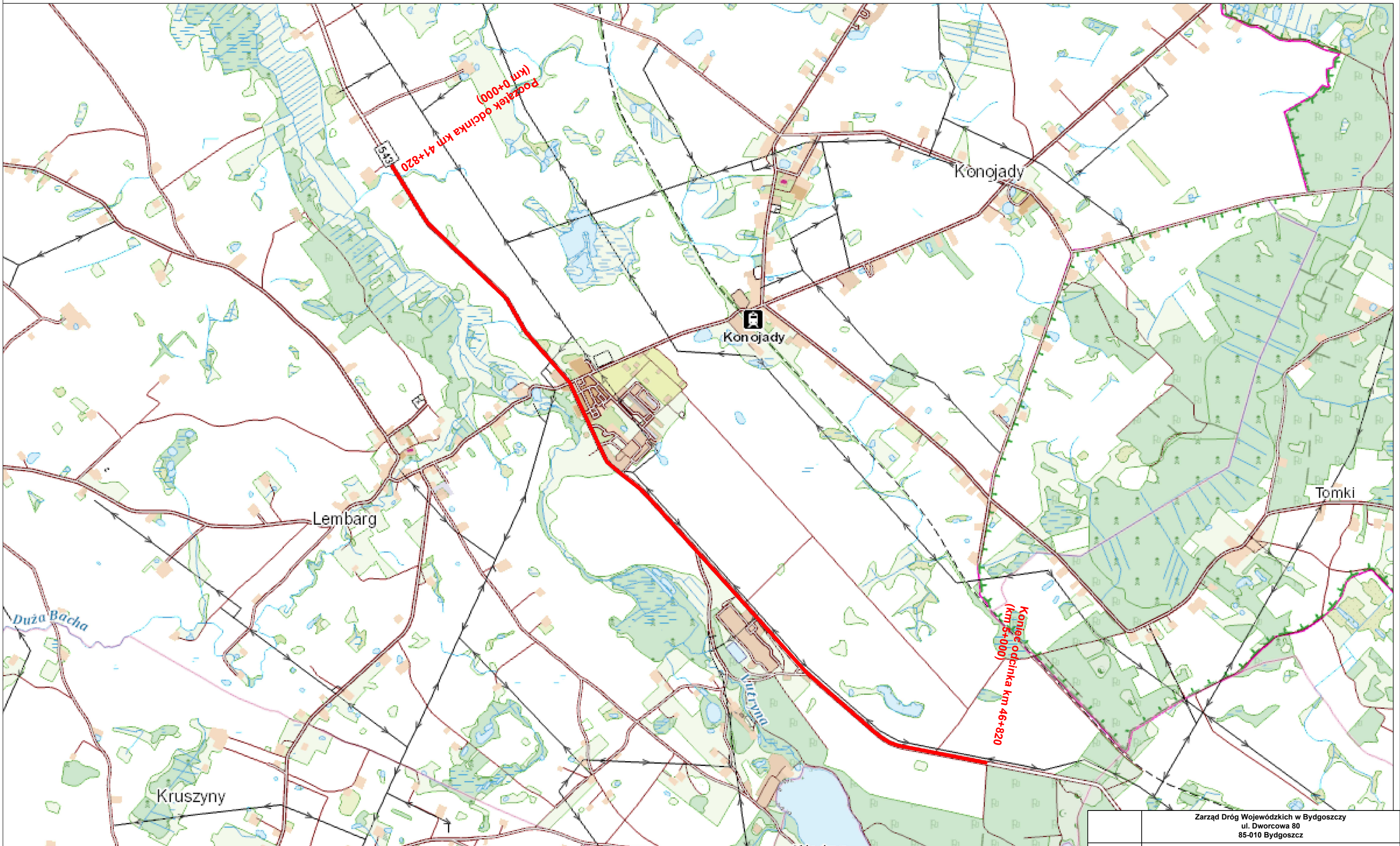
Całkowita pow. malowania [m2]= 2156.16

Całkowita pow. malowania 2 [m2]= 0.00

Łącznie pow. malowania [m2]= 2156.16

Zestawienie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowgo							
Nazwa	Stan	Warstwa	Kilometraż	Strona	Trasa	Opis	Dł./Szt.
U-18a							2.00
U-12a							44.00
U-1							104.00
U-14a							380.00

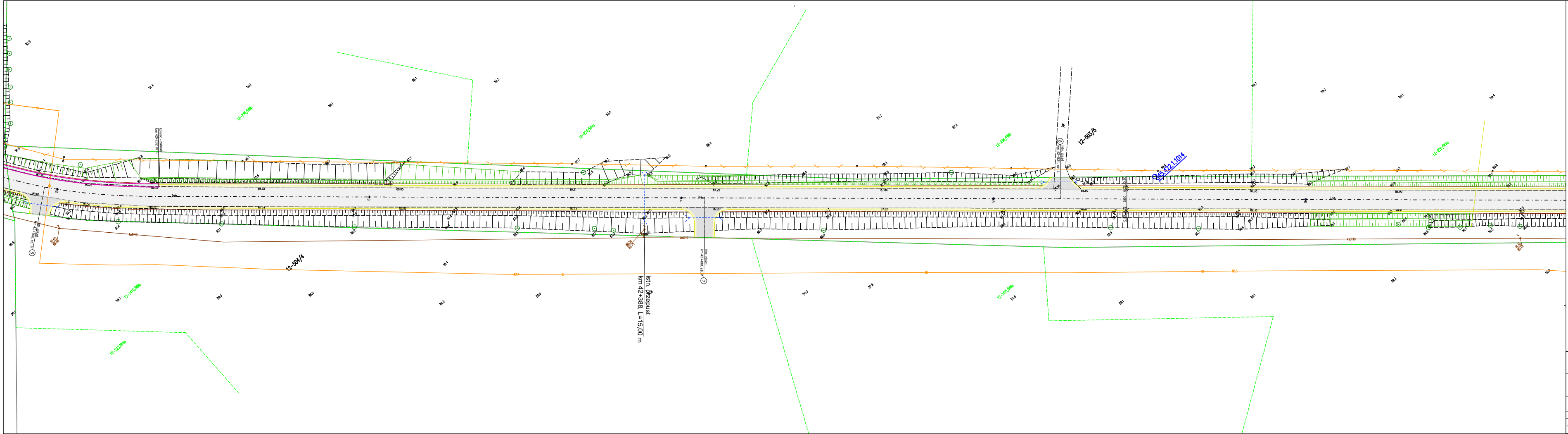




	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy ul. Dworcowa 80 85-010 Bydgoszcz		
Zadanie:	Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mieszewy/Lembarg - Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dł. 5,000 km		
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu	Skala: 1:500	Rys. nr: 1
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Opracowujący:	mgr inż. Anna Cyta	03.2025	

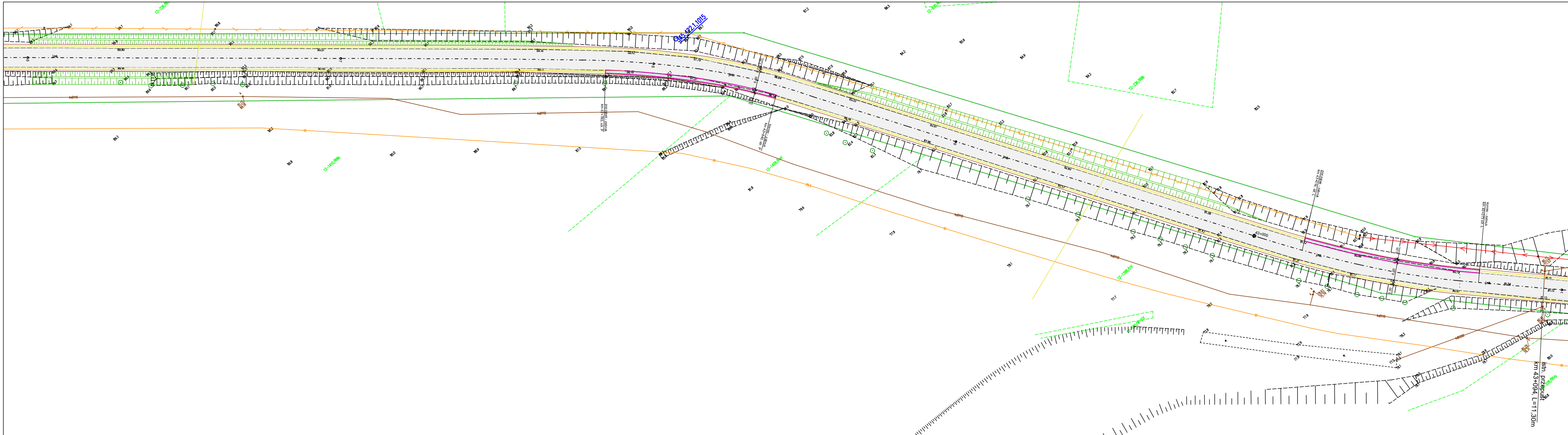






- Legenda:**
- obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm
  - opornik betonowy o wymiarach 12x25cm
  - krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22cm (+2 cm)
  - krawężnik betonowy o wymiarach 15x30cm (+12cm)
  - opaska gruntowa
  - przepust drogowy/zjazdowy
  - zielen
  - wzmocnienie płytami ażurowymi
  - wzmocnienie kamieniami polnymi
  - umocnione pobocze
  - nawierzchnia jezdni bitumiczna
  - nawierzchnia zjazdów bitumicznych
  - nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
  - nawierzchnia chodnika/peronu
  - nawierzchnia - zabruk
  - płytki chodnikowe ryflowane
  - ściek liniowy
  - ściek skarpowy
  - ściek grzebieniowy

	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy ul. Dworcowa 80 85-010 Bydgoszcz		
Zadanie:	Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mieszewy/Lembarg - Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dł. 5,000 km		
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu	Skala: 1:500	Rys. nr: 3
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Opracowujący:	mgr inż. Anna Cyta	03.2025	



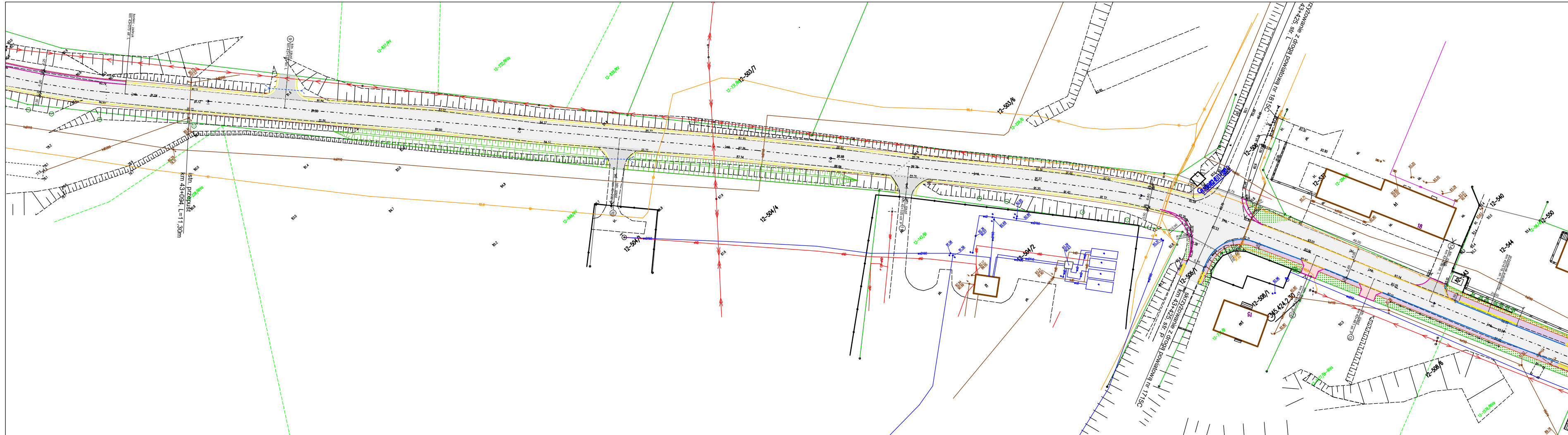
**Legenda:**

- obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm
- opornik betonowy o wymiarach 12x25cm (+2 cm)
- krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22cm (+2 cm)
- krawężnik betonowy o wymiarach 15x30cm (+12cm)
- opaska gruntowa
- przeput drogowy/zjazdowy

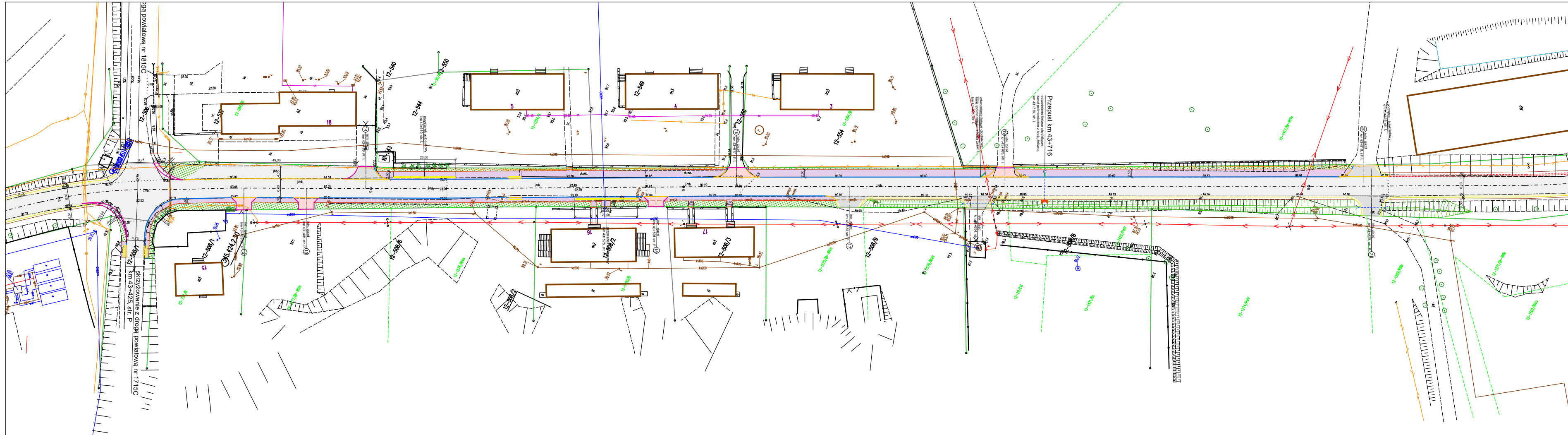
- zieleń
- wzmocnienie płytami ażurowymi
- wzmocnienie kamieniami polnymi
- umocnione pobocze
- nawierzchnia jezdni bitumiczna
- nawierzchnia zjazdów bitumicznych
- nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
- nawierzchnia chodnika/peronu
- nawierzchnia - zabruk
- płytki chodnikowe ryflowane
- ściek liniowy
- ściek skarpowy
- ściek grzebieniowy

	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy ul. Dworcowa 80 85-010 Bydgoszcz		
Zadanie:	Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mieszewy/Lembarg - Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dł. 5,000 km		
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu	Skala: 1:500	Rys. nr: 4
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Opracowujący:	mgr inż. Anna Cyta	03.2025	



Legenda:			
	obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm		
	opornik betonowy o wymiarach 12x25cm		
	krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22cm (+2 cm)		
	krawężnik betonowy o wymiarach 15x30cm (+12cm)		
	opaska gruntowa		
	przepust drogowy/zjazdowy		
	zielen		
	wzmocnienie płytami ażurowymi		
	wzmocnienie kamieniami polnymi		
	umocnione pobocze		
	nawierzchnia jezdni bitumiczna		
	nawierzchnia zjazdów bitumicznych		
	nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej		
	nawierzchnia chodnika/peronu		
	nawierzchnia - zabruk		
	płytki chodnikowe ryflowane		
	ściek liniowy		
	ściek skarpowy		
	ściek grzebieniowy		
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy ul. Dworcowa 80 85-010 Bydgoszcz			
Zadanie:	Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mieszewy/Lembarg - Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dł. 5,000 km		
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu	Skala:	Rys. nr:
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	1:500	5
Opracowujący:	mgr inż. Anna Cyta	Data:	Podpis:
		03.2025	





**Legenda:**

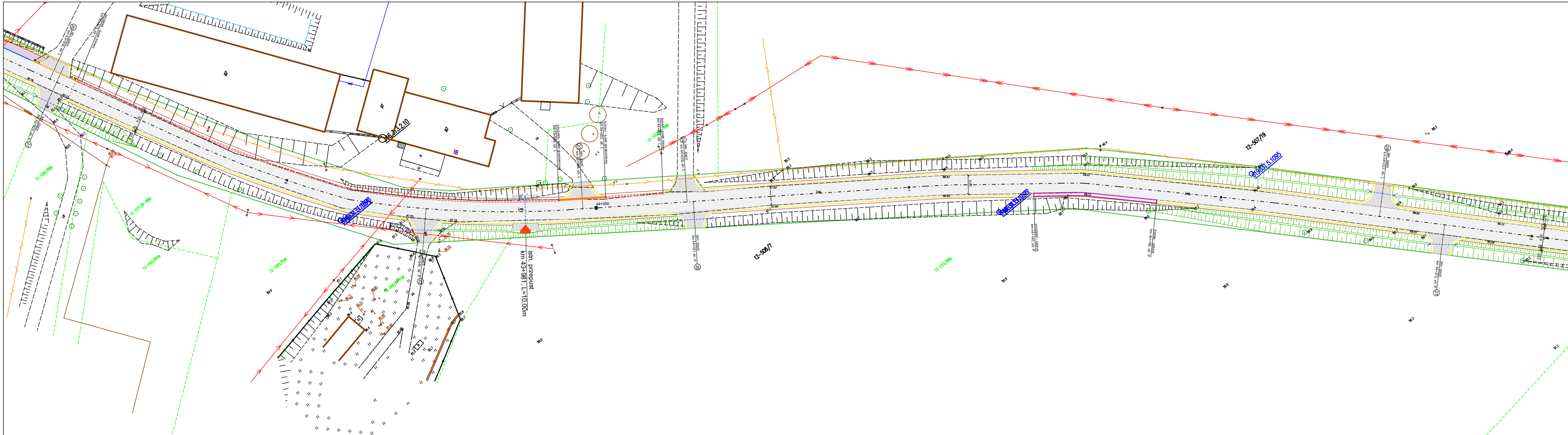
- obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm
- opornik betonowy o wymiarach 12x25cm
- krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22cm (+2 cm)
- krawężnik betonowy o wymiarach 15x30cm (+12cm)
- opaska gruntowa
- przepust drogowy/zjazdowy

- zieleni
- wzmocnienie płytami ażurowymi
- wzmocnienie kamieniami polnymi
- umocnione poboczne
- nawierzchnia jezdni bitumiczna
- nawierzchnia zjazdów bitumicznych
- nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
- nawierzchnia chodnika/peronu
- nawierzchnia - zabruk
- płytki chodnikowe ryflowane
- ściek liniowy
- ściek skarpowy
- ściek grzebieniowy

	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy ul. Dworcowa 80 85-010 Bydgoszcz		
Zadanie:	Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mieszewy/Lembarg - Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dł. 5,000 km		
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu	Skala: 1:500	Rys. nr: 6
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Opracowujący:	mgr inż. Anna Cyta	03.2025	

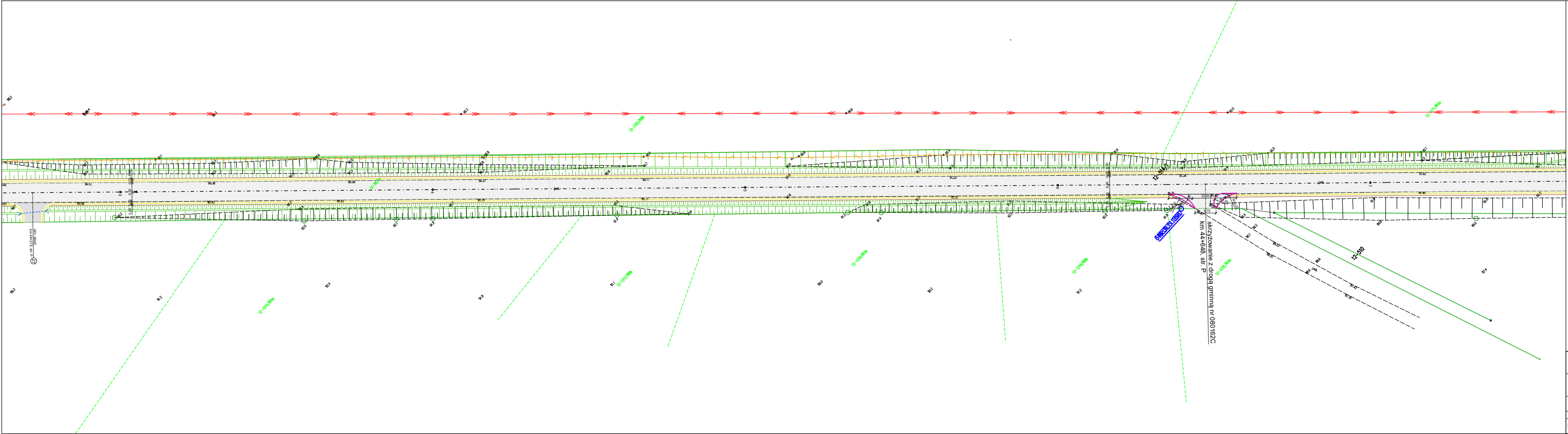




**Legenda:**

- obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm
- opornik betonowy o wymiarach 12x25cm (+2 cm)
- krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22cm (+2 cm)
- krawężnik betonowy o wymiarach 15x30cm (+12cm)
- opaska gruntowa
- przebieg drogi/zjazdowy
- zieleni
- wzmocnienie płytami ażurowymi
- wzmocnienie kamieniami polnymi
- umocnione pobocze
- nawierzchnia jezdni bitumiczna
- nawierzchnia zjazdów bitumicznych
- nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
- nawierzchnia chodnika/peronu
- nawierzchnia - zabruk
- płytki chodnikowe ryflowane
- ściek liniowy
- ściek skarpowy
- ściek grzebienny

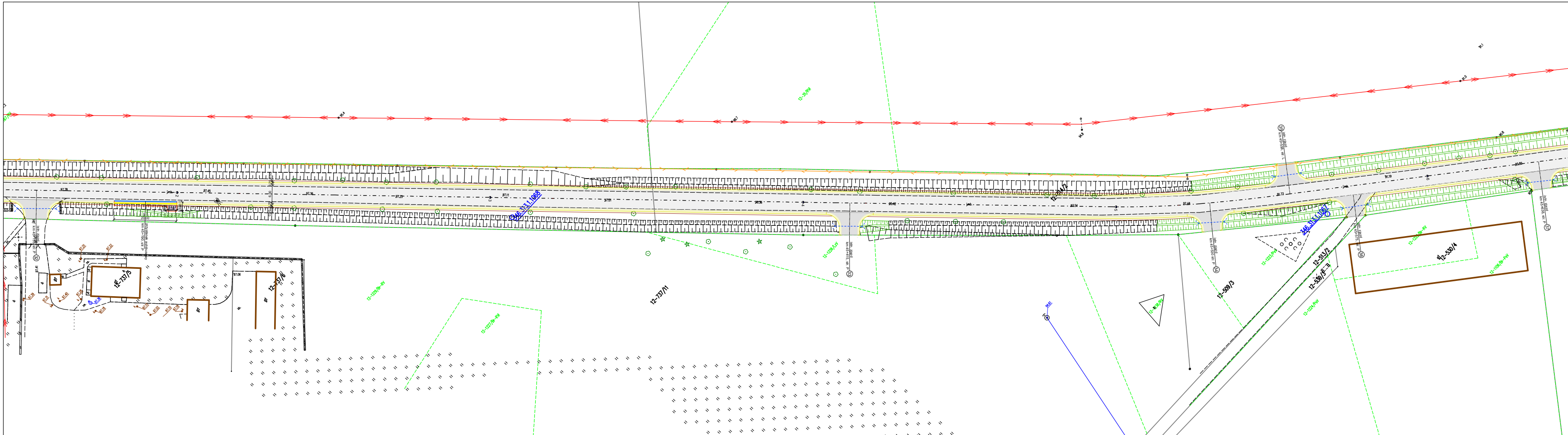
	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy ul. Dworcowa 80 85-010 Bydgoszcz		
Zadanie:	Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mieszewy/Lembarg - Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dl. 5,000 km		
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu	Skala:	Rys. nr:
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Opracowujący:	mgr inż. Anna Cyta	03.2025	



- Legenda:**
- obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm
  - opornik betonowy o wymiarach 12x25cm
  - krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22cm (+2 cm)
  - krawężnik betonowy o wymiarach 15x30cm (+12cm)
  - opaska gruntowa
  - przepust drogowy/zjazdowy
  - zieleni
  - wzmocnienie płytami ażurowymi
  - wzmocnienie kamieniami polnymi
  - umocnione pobocze
  - nawierzchnia jezdni bitumiczna
  - nawierzchnia zjazdów bitumicznych
  - nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
  - nawierzchnia chodnika/peronu
  - nawierzchnia - zabruk
  - płytki chodnikowe ryflowane
  - ściek liniowy
  - ściek skarpowy
  - ściek grzebieniowy

	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy ul. Dworcowa 80 85-010 Bydgoszcz		
Zadanie:	Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mileszewy/Lembarg - Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dł. 5,000 km		
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu	Skala: 1:500	Rys. nr: 8
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Opracowujący:	mgr inż. Anna Cyta	03.2025	





Legenda:

obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm

opornik betonowy o wymiarach 12x25cm

krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22cm (+2 cm)

krawężnik betonowy o wymiarach 15x30cm (+12cm)

opaska gruntowa

przepust drogowy/zjazdowy

zieleni

wzmocnienie płytami ażurowymi

wzmocnienie kamieniami polnymi

umocnione pobocze

nawierzchnia jezdni bitumiczna

nawierzchnia zjazdów bitumicznych

nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej

nawierzchnia chodnika/peronu

nawierzchnia - zabruk

płytki chodnikowe ryflowane

ściek liniowy

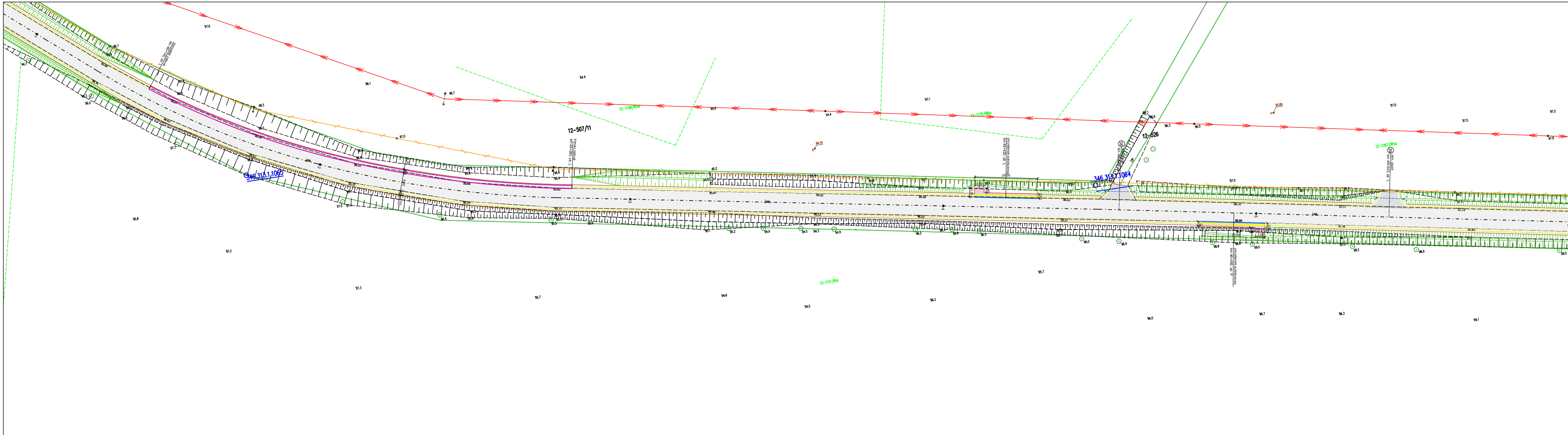
ściek skarpowy

ściek grzebienny

	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy ul. Dworcowa 80 85-010 Bydgoszcz		
Zadanie:	Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mieszewy/Lembarg - Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dł. 5,000 km		
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu	Skala:	Rys. nr:
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Opracowujący:	mgr inż. Anna Cyta	03.2025	





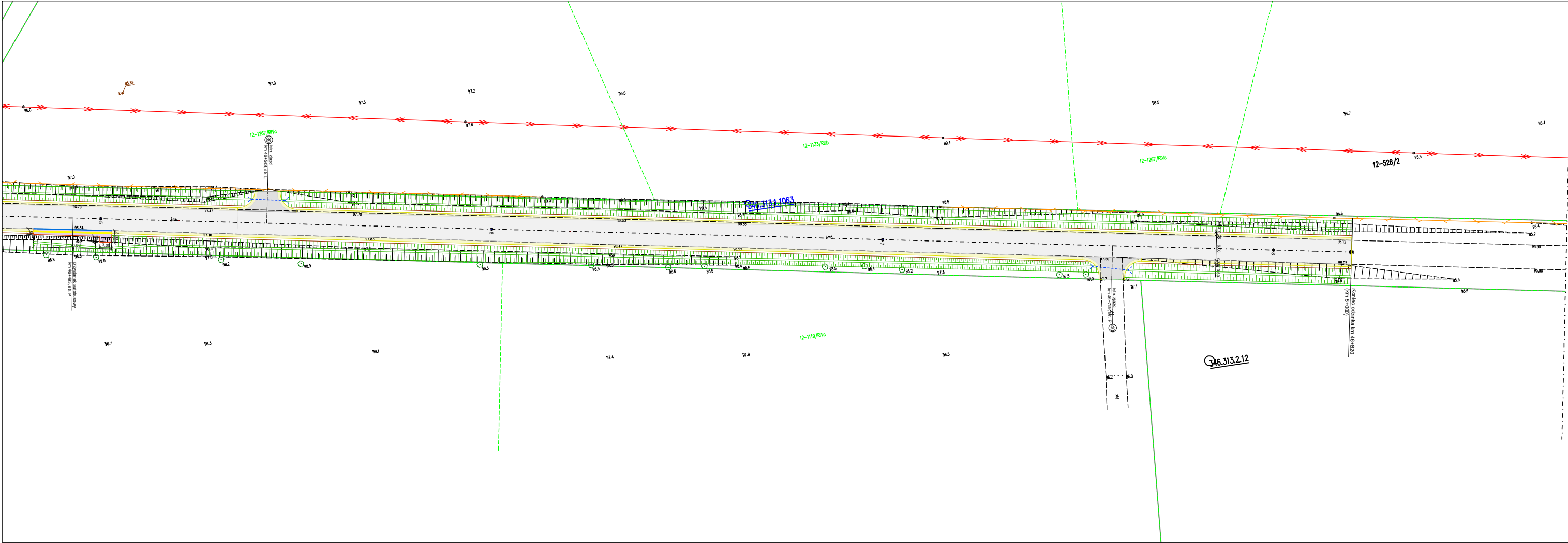


**Legenda:**

- obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm
- opornik betonowy o wymiarach 12x25cm
- krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22cm (+2 cm)
- krawężnik betonowy o wymiarach 15x30cm (+12cm)
- opaska gruntowa
- przepust drogowy/zjazdowy
- zieleni
- wzmocnienie płytami ażurowymi
- wzmocnienie kamieniami polnymi
- umocnione pobocze
- nawierzchnia jezdni bitumiczna
- nawierzchnia zjazdów bitumicznych
- nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
- nawierzchnia chodnika/peronu
- nawierzchnia - zabruk
- płytki chodnikowe ryflowane
- ściek liniowy
- ściek skarpowy
- ściek grzebienny

	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy ul. Dworcowa 80 85-010 Bydgoszcz		
Zadanie:	Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mileszewy/Lembarg - Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dł. 5,000 km		
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu	Skala:	Rys. nr:
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Opracowujący:	mgr inż. Anna Cyta	03.2025	





- Legenda:
- obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm
  - opornik betonowy o wymiarach 12x25cm
  - krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22cm (+2 cm)
  - krawężnik betonowy o wymiarach 15x30cm (+12cm)
  - opaska gruntowa
  - przełup drogowy/zjazdowy
  - zielen
  - wzmocnienie płytami ażurowymi
  - wzmocnienie kamieniami polnymi
  - umocnione pobocze
  - nawierzchnia jezdni bitumiczna
  - nawierzchnia zjazdów bitumicznych
  - nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
  - nawierzchnia chodnika/peronu
  - nawierzchnia - zabruk
  - płytki chodnikowe ryflowane
  - ściek liniowy
  - ściek skarpowy
  - ściek grzebienny

	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy ul. Dworcowa 80 85-010 Bydgoszcz		
Zadanie:	Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mieszewy/Lembarg - Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dl. 5,000 km		
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu	Skala:	Rys. nr:
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Opracowujący:	mgr inż. Anna Cyta	03.2025	

istn. teren

istn. rów odwadniający (lokalnie do odwrotzenia)

istn. pobocze

pas ruchu

600

pas ruchu

istn. pobocze

istn. rów odwadniający (lokalnie do odwrotzenia)

istn. teren

75

75

6-8%

2%

2%

6-8%

1:1,5

min. 50

50

w-wa gruntu gr. 10cm (uzupełnienie pobocza)

w-wa ścierna, mastyki grysowy SMA 8 (polimeroasfalt PMB 45/60-55) gr. 4cm

w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W (polimeroasfalt PMB 25/55-60) gr. 5cm

siatka zbrojeniowa z włókien szklanych 120/120kN/m

wstępnie przesączona asfaltem

w-wa wyrównawcza z AC 16 W (asfalt 35/50) śr. gr. 4cm (100 kg/m<sup>2</sup>)

istn. nawierzchnia bitumiczna po sfrezowaniu na śr. gr. 7cm

w-wa gruntu gr. 10cm (uzupełnienie pobocza)

warstwa kruszywa kamiennego #0-31,5 gr. 7 cm

warstwa z materiału Zamawiającego gr. 8 cm

warstwa kruszywa kamiennego #0-31,5 gr. 7 cm

warstwa z materiału Zamawiającego gr. 8 cm

istn. teren

istn. rów odwadniający (lokalnie do odwrotwienia)

istn. pobocze

pas ruchu

600

pas ruchu

istn. pobocze

istn. rów odwadniający (lokalnie do odwrotwienia)

istn. teren

75

6-8%

1%\*

1%\*

1%

1:1,5

min. 50

50

w-wa gruntu gr. 10cm (uzupełnienie pobocza)

warstwa kruszywa kamiennego #0-31,5 gr. 7 cm

warstwa z materiału Zamawiającego gr. 8 cm

w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W (polimeroasfalt PMB 25/55-60) gr. 5cm

siatka zbrojeniowa z włókien szklanych 120/120kN/m

wstępnie przesączona asfaltem

w-wa wyrównawcza z AC 16 W (asfalt 35/50) śr. gr. 4cm (100 kg/m<sup>2</sup>)

istn. nawierzchnia bitumiczna po sfrozowaniu na śr. gl. 7cm

1:1,5

min. 50

50

w-wa gruntu gr. 10cm (uzupełnienie pobocza)

warstwa kruszywa kamiennego #0-31,5 gr. 7 cm

warstwa z materiału Zamawiającego gr. 8 cm

The diagram illustrates a cross-section of a road pavement structure. Key features include:

- Top Surface:** A horizontal line representing the road surface with a dashed line indicating the existing ground level (istn. teren) on the left and right, and the existing side slope (istn. pobocze) on the right.
- Dimensions:**
  - 50 cm: Width of the existing ground level on the left.
  - 600 cm: Total width of the pavement structure.
  - 75 cm: Width of the existing side slope on the right.
  - 50 cm: Width of the existing side slope on the right.
- Layers and Materials:**
  - Top Layer:** w-wa wiążąca z betonem asfaltowego AC 16 W (polimeroasfalt PMB 25/55-60) gr. 5cm
  - Second Layer:** w-wa wyrownawcza z AC 16 W (asfalt 35/50) śr. gr. 4cm (100 kg/m<sup>2</sup>)
  - Third Layer:** w-wa ścierna, mastyks grysowy SMA 8 (polimeroasfalt PMB 45/80-55) gr. 4cm
  - Fourth Layer:** w-wa wiążąca z betonem asfaltowego AC 16 W (polimeroasfalt PMB 25/55-60) gr. 5cm
  - Fifth Layer:** warstwa kruszywa kamiennego #0-31,5 gr. 7cm
  - Sixth Layer:** warstwa z materiału Zamawiającego gr. 8 cm
- Other Features:**
  - istn. teren:** Existing ground level on the left and right.
  - istn. pobocze:** Existing side slope on the right.
  - istn. rów odwadniający (lokalnie do odwrotwienia):** Existing drainage ditch (locally to the right).
  - szczęgół A:** Detail A, showing a cross-section of the pavement structure.
  - W-cia:** W-cia (W-cia) indicating the width of the pavement structure.
  - W-cia:** W-cia (W-cia) indicating the width of the pavement structure.
  - W-cia:** W-cia (W-cia) indicating the width of the pavement structure.

szereżość zmienna 8  
istn. teren

150  
proj. chodnik

15

600

pas ruchu

15

250  
istn. chodnik

8  
istn. teren

szczegół D

szczegół B

2%

2%

2%

2%

szczegół E

w-wa ziemi urodzajnej gr. 10cm  
z obsianiem

betonowa kostka brukowa szara, gr. 6cm  
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm  
podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31,5mm  
typu C<sub>205</sub> gr. 10cm  
w-wa mrozochronna stabilizowana  
mieszanką z wytwórni C1,5 / 2, gr. 10 cm

w-wa ścieralna, mastyks grysowy SMA 8 (polimeroasfalt PMB 45/80-55) gr. 4cm  
w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W (polimeroasfalt PMB 25/55-60) gr. 5cm  
siatka zbroieniowa z włókien szklanych 120/120kN/m  
wstępnie przesączona asfaltem  
w-wa wyrównawcza z AC 16 W (asfalt 35/50) śr. gr. 4cm (100 kg/m<sup>2</sup>)  
istn. nawierzchnia bitumiczna po sfrezowaniu na śr. gł. 7cm

betonowa kostka brukowa  
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm  
podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31,5mm  
typu C<sub>205</sub> gr. 10cm  
w-wa mrozochronna stabilizowana  
mieszanką z wytwórni C1,5 / 2, gr. 10 cm

proj. chodnik (w obrębie zjazdu) 10 15 pas ruchu 3.00 0.15 3.00 1.50 8.00 proj. chodnik 15 140 8

szczegół F szczegóły C 1% 2% 2% szczegóły C szczegóły B szczegóły E 2%

w-wa ścierna, mastyks grysowy SMA 8 (polimeroasfalt PMB 45/80-55) gr. 4cm  
w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W (polimeroasfalt PMB 25/55-60) gr. 5cm  
siatka zbrojeniowa z włókien szklanych 120/120kN/m  
wstępnie przesączona asfaltem  
w-wa wyrównawcza z AC 16 W (asfalt 35/50) śr. gr. 4cm (100 kg/m<sup>2</sup>)  
istn. nawierzchnia bitumiczna po sfrezowaniu na śr. gł. 7cm

betonowa kostka brukowa sz. 15cm  
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm  
podbudowa z kruszywa naturalnego C<sub>20/25</sub> gr. 10cm  
w-wa mrozochronna stabilizowana cementem C1,5/2 gr. 10cm

100 istn. teren 8 proj. chodnik 150 15 pas ruchu 600 pas ruchu 15 250 istn. chodnik 8 teren

szczegół D 2% szczegół C 2% 2% szczegół C 2% szczegół E

w-wa ziemi urodzajnej gr. 10cm z obsianiem trawą

betonowa kostka brukowa szara, gr. 6cm  
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm  
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, gr. 10cm  
w-wa mrozochronna stabilizowana mieszaną z wytwórni C1,5 / 2, gr. 10 cm

w-wa ścierna, mastyki grysowy SMA 8 (polimeroasfalt PMB 45/80-55) gr. 4cm  
w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W (polimeroasfalt PMB 25/55-60) gr. 5cm  
siatka zbrojeniowa z włókien szklanych 120/120kN/m wstępnie przesączona asfaltem  
w-wa wyrównawcza z AC 16 W (asfalt 35/50) śr. gr. 4cm (100 kg/m<sup>2</sup>)  
istn. nawierzchnia bitumiczna po sfrezowaniu na śr. gł. 7cm

betonowa kostka brukowa podsyпка cementowo-piaskowa podbudowa z kruszywa na w-wa mrozochronna stabilizowana mieszaną z wytwórni C1.

pas ruchu

peron autobusowy

istn. teren

45 30

6-8%

2%

2%

1:1.5

min. 50

50

w-wa gruntu gr. 10cm (uzupełnienie pobocza)

warstwa kruszywa kamiennego #0-31,5 gr. 7 cm

warstwa z materiału Zamawiającego gr. 8 cm

pas ruchu

szczegół B

szczegół E

2%

w-wa ścieralna, mastyks gryswy SMA 8 (polimeroasfalt PMB 45/80-55) gr. 4cm

w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W (polimeroasfalt PMB 25/55-60) gr. 5cm

siałka zbrojeniowa z włókien szklanych 120/120kN/m

wstępnie przesączona asfaltem

w-wa wyrównawcza z AC 16 W (asfalt 35/50) śr. gr. 4cm (100 kg/m<sup>2</sup>)

istn. nawierzchnia bitumiczna po sfrezowaniu na śr. gr. 7cm

betonowa kostka brukowa szara, gr. 6cm

podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm

podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31,5mm typu C<sub>0,5</sub> gr. 10cm

w-wa mrozochronna stabilizowana mieszaną z wytwórni C1,5 / 2, gr.10 cm

skala 1:20

65

50

15

25

15

ściek korytkowy 30x50x15cm

ława z betonu C12/15 z oporem

SKALA 1:20

15 15

1

15

30

30

15

15

30

15

krawężnik betonowy 15x30cm

ława z betonu C12/15 z oporem

Skala 1:20

15

20

30

2

kręawnik betonowy najazdowy 15x22cm

lawa zwykła z betonu C12/15

obrzeże betonowe 8x30cm  
lawa z betonu C12/15 z oporem

skala 1:20

8 15

2

15 30

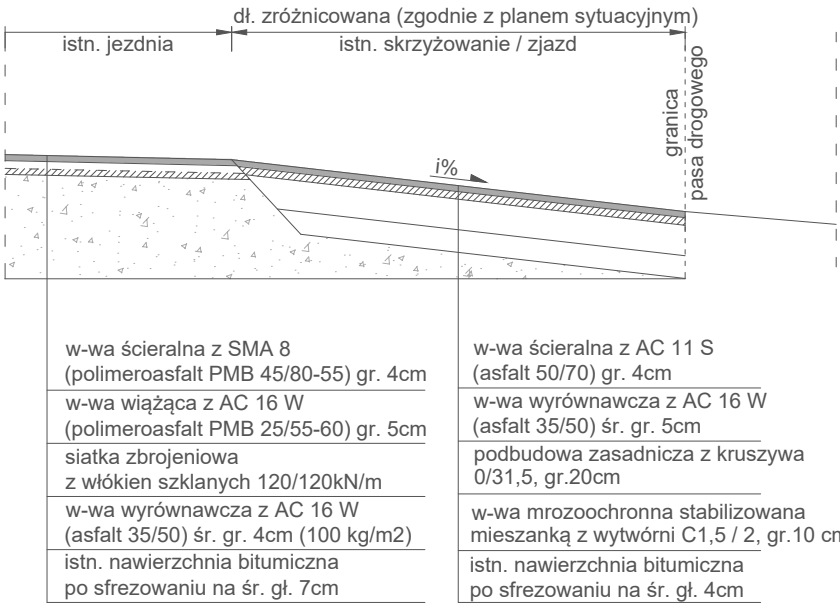
23

obrzeże betonowe 8x30cm

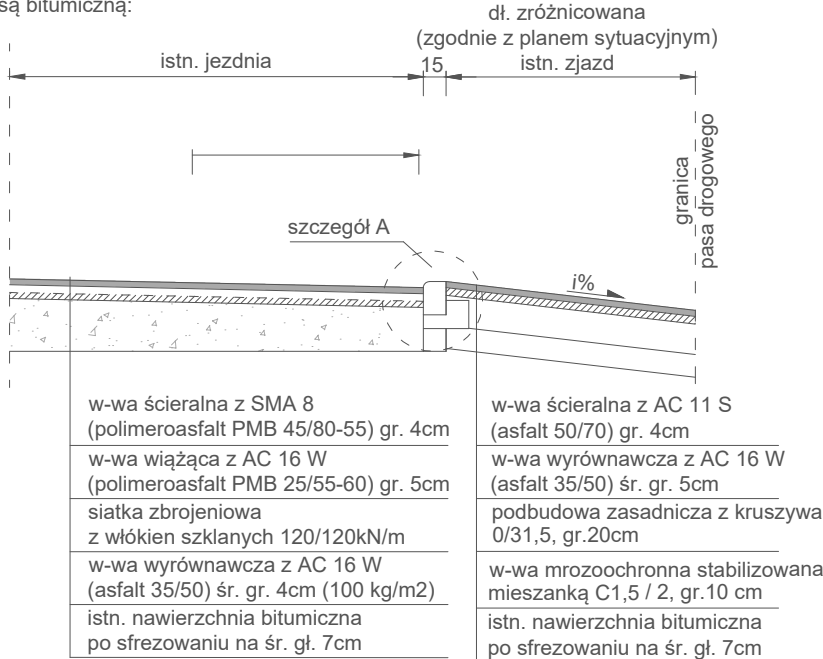
lawa z betonu C12/15 z oporem

	<b>Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy</b> <b>ul. Dworcowa 80</b> <b>85-010 Bydgoszcz</b>		
<b>Zadanie:</b>	Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mileszewy/Lembarg - Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dł. 5,000 km - ETAP 1		
<b>Tytuł rysunku:</b>	Przekroje normalne - jezdnia	<b>Skala:</b>	<b>Rys. nr:</b>
		1:50	15
<b>Stanowisko:</b>	<b>Imię i nazwisko:</b>	<b>Data:</b>	<b>Podpis:</b>
<b>Opracowujący:</b>	mgr inż. Anna Cyta	03.2025	

1. Przekrój normalny regulacji nawierzchni istn. skrzyżowań i zjazdów (bez krawężnika) masą bitumiczną:

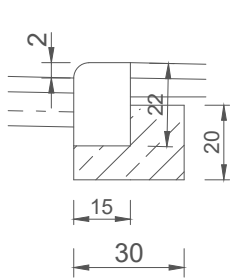


2. Przekrój normalny regulacji nawierzchni istn. zjazdów (z krawężnikiem) masą bitumiczną:



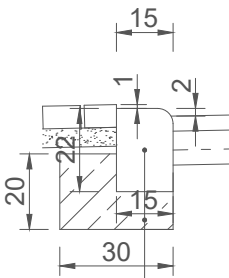
Szczegół A

skala 1:20



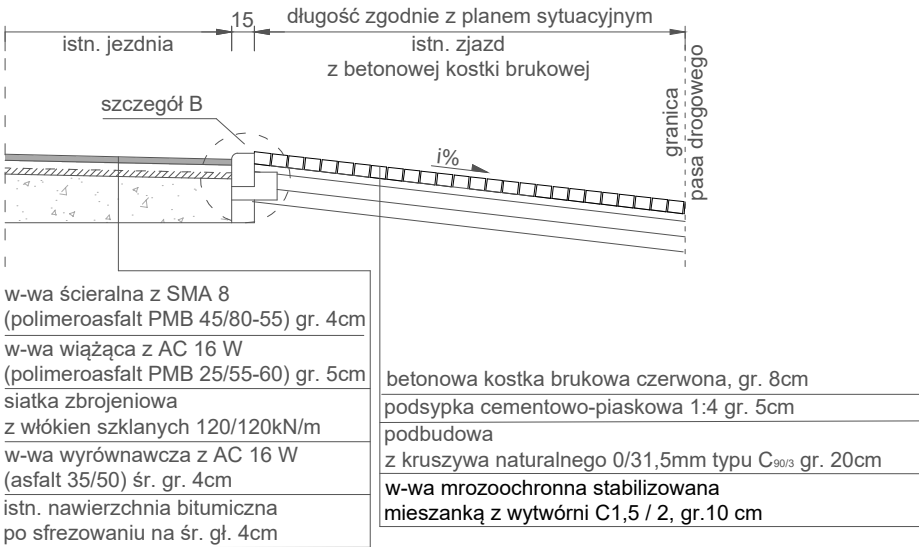
Szczegół B

skala 1:20

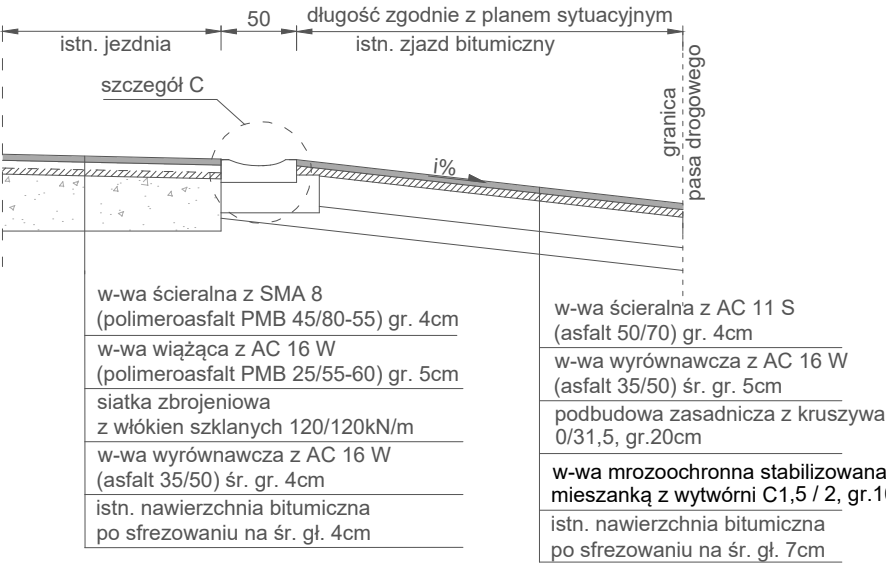


krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm  
ława zwykła z betonu C12/15

3. Przekrój normalny regulacji nawierzchni istn. zjazdów z betonowej kostki brukowej:

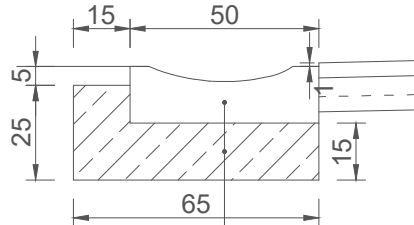


4. Przekrój normalny regulacji nawierzchni istn. zjazdów z ściekiem grzebieniovym:



Szczegół C

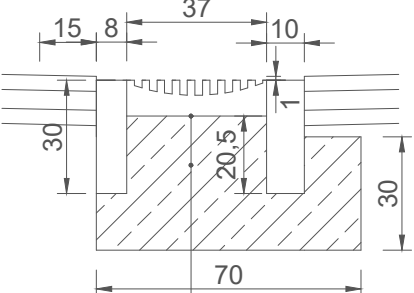
skala 1:20



ściek korytkowy 30x50x15cm  
ława z betonu C12/15 z oporem

Szczegół C

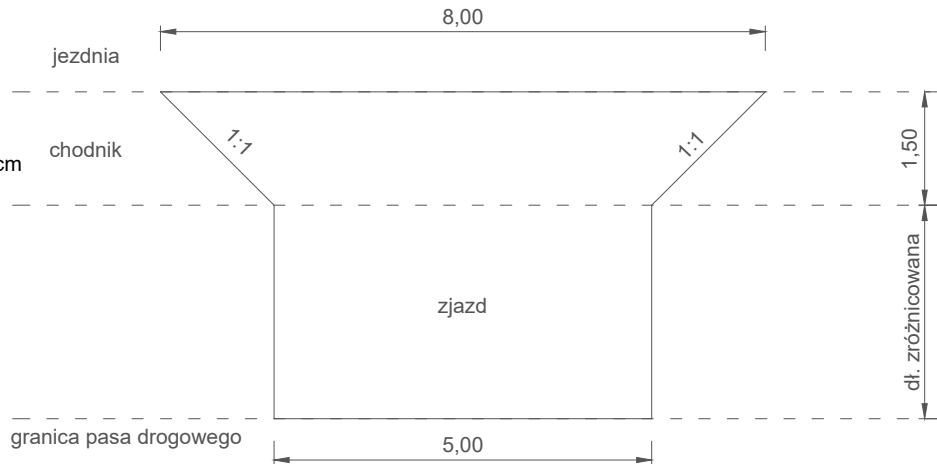
skala 1:20



ściek korytkowy 30x50x15cm  
ława z betonu C12/15 z oporem

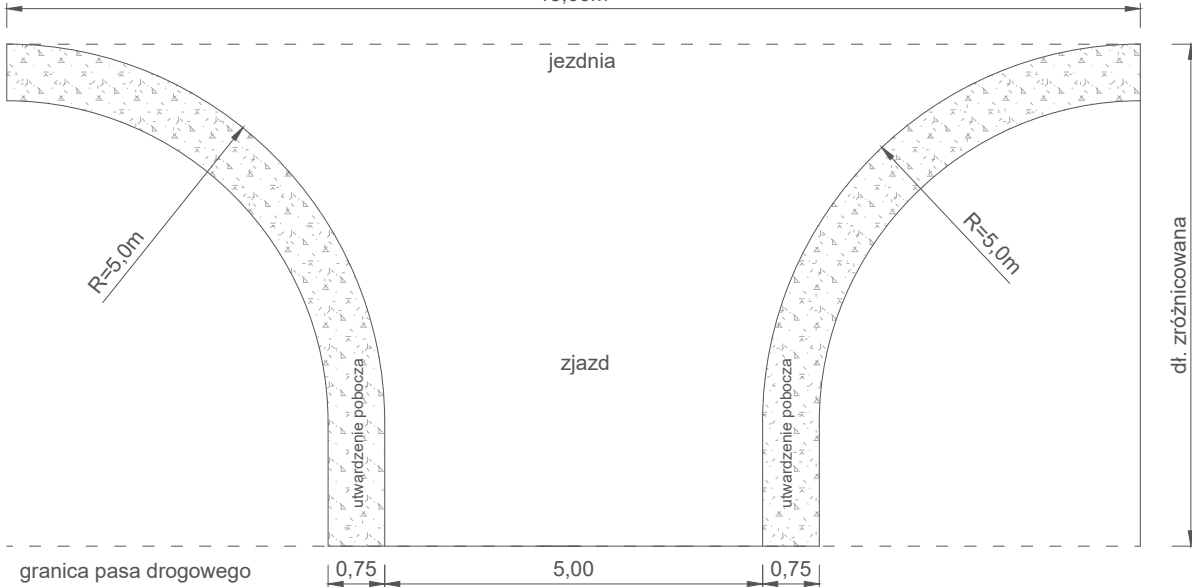
Schemat regulacji nawierzchni istn. zjazdów z kostki brukowej

Widok z góry



Schemat regulacji nawierzchni istn. zjazdu bitumicznego

Widok z góry



	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy ul. Dworcowa 80 85-010 Bydgoszcz		
Zadanie:	Odnowa nawierzchni DW Nr 543 na odc. Mileszewy/Lembarg - Wichulec od km 41+820 do km 46+820 dl. 5,000 km		
Tytuł rysunku:	Przekroje normalne - zjazdy	Skala:	Rys. nr:
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	1:50	14
Opracowujący:	mgr inż. Anna Cyta	Data:	Podpis:
		03.2025	